DEUTSCH

IP-410
EINGABE-BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALT

1. STARTEN UND BEENDEN DES KÖRPEREINGABEMODUS 1

1-1. Umschaltung auf den Körpereingabemodus 1

1-2. Rückkehr zum Normalnähmodus 3

2. GRUNDLEGENDE BEDIENUNGSVORGÄNGE UND ANZEIGEN 4

2-1. Allgemeine Tasten 4

2-2. Körpereingabemodus-Standardbildschirm 5

2-3. Wahl der Funktion 9

2-4. Eingabe des Zahlenwerts 10

2-5. Angabe der Position 11

3. BEISPIEL DES BEDIENUNGSVERFAHRENS 13

3-1. Mustereingabe 13

3-2. Probenähen 16

3-3. Musteränderung 17

3-4. Musterschreiben 20

3-5. Musterlesen 21

4. MUSTEREINGABE 22

4-1. Normalnähen 22

(1) Sprungvorschub (020) 22

(2) Geraden-Normalnähen (023) 23

(3) Kurven-Normalnähen (024) 26

(4) Bogen-Normalnähen (025) 28

(5) Kreis-Normalnähen (026) 29

(6) Punktnähen (021) 30

(7) Normalnähen (022) 31

4-2. Zickzacknähen (030 bis 033) 32

4-3. Versatznähen (034 bis 037) 34

4-4. Doppelnähen 36

(1) Doppel-Gleichrichtungsnähen (040 bis 043) 36

(2) Doppel-Gegenrichtungsnähen (044 bis 047) 38

(3) Gegenrichtungsnähen (050 bis 053) 39

4-5. Maschinensteuerbefehl 41

(1) Fadenabschneiden (001) 41

(2) 2. Nullpunkt (002) 41

(3) Stopp (003) 42

(4) Eine Umdrehung der Nähmaschine (006) 43

(5) Markierung 1 und Markierung 2 (008, 009) 44

(6) Fadenspannungsregler Nr. 3 (007) 44

(7) Verzögerung (010) 45

(8) Externe Eingabe (011) 45

(9) Externer Ausgang (012) 46

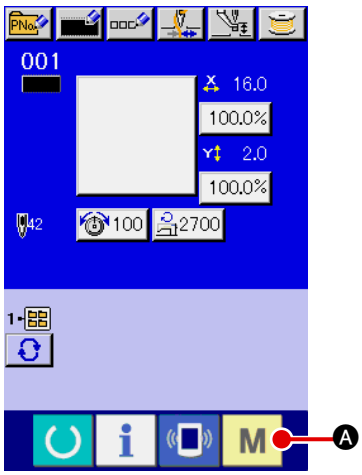
(10) Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt (004) 47
(11) Umkehrpunkt (005) 48
(12) Fadenspannungseinstellung (014) 49
(13) Einstellung der Zwischenpresserhöhe (018) 50
(14) Bereichsklassifizierung (016) 51
(15) Nähmaschinenstopp (019) 52
(16) Löschung des Maschinensteuerbefehls (059) 53
(17) Nähgeschwindigkeit (092) 53
4-6. Automatisches Verriegeln (064) 54
4-7. Verdichtungsnähen (065) 55
4-8. Überlappungsnähen (066) 56
4-9. Eckpunkt (Kurven- und Normalnähen) 57
5. MUSTERÄNDERUNG 60
5-1. Punktänderung 60
(1) Punktlöschung (070 und 074) 60
(2) Punktverschiebung (071 und 075) 62
(3) Punkthinzufügung (076) 64
5-2. Scheitelpunktänderung 65
(1) Scheitelpunktlöschung (072 und 077) 65
(2) Scheitelpunktverschiebung (073 und 078) 66
5-3. Elementlöschung (063) 67
5-4. Sprungvorschubgeschwindigkeitsänderung (060) 68
5-5. Nähgeschwindigkeitsabschnittsänderung (061) 69
5-6. Stichlängenänderung (062) 70
5-7. Symmetrie 71
(1) X-Achsen-Symmetrie (082) 71
(2) Y-Achsen-Symmetrie (083) 71
(3) Punktsymmetrie (084) 72
(4) Y-Symmetrie-Musterumkehr-Folgenähen (098) 72
5-8. Formpunktänderung 73
(1) Formpunkthinzufügung (135) 73
(2) Formpunktverschiebung (136) 75
(3) Formpunktlöschung (137) 76
6. MUSTERFUNKTIONEN 78
6-1. Musterkopieren (086) 78
6-2. Musterverschiebung (085) 79
6-3. Musterlöschung (087) 80
6-4. Musterlesen 81
(1) Lesen Sie die Musterdaten. 81
(2) Einstellen des Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnisses. 83
(3) Festlegen des Auslesedatentyps. 85
6-5. Musterschreiben 87
(1) Schreiben Sie die Musterdaten. 87

7. FORMATIEREN DES SPEICHERMEDIUMS (090) 88
8. PROBENÄHEN 89
9. EINSTELLFUNKTION 92
9-1. Kommentareingabe 92
9-2. Klammer-Umkehreinstellung (091) 93
9-3. Einstellung des Fadenspannungsbezugswerts (113) 93
9-4. Einstellung des Zwischenpresserhöhenbezugswerts (115) 94
10. WAHL DES ABSCHLUSSVERFAHRENS (110) 95
11. ZUWEISUNG VON FUNKTIONEN ZU DEN TASTEN F1 BIS F5 (112) 96
12. ANZEIGEN DETAILLIERTER EINSTELLWERTINFORMATIONEN (093) 98
13. ANZEIGEN DETAILLIERTER INFORMATIONEN ZUR AKTUELLEN NADELPOSITION 100
14. DURCHFÜHRUNG DER ANZEIGE-EINSTELLUNG 102
15. ELEMENT VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS (130 und 131) 106
16. DIREKTANWEISUNGEN DURCH BERÜHREN DES BILDSCHIRMS 107
16-1. Koordinaten-Direktanweisungen 107
16-2. Nadeleinstichpunkt/Formpunkt-Direktanweisung 109
17. DURCHFÜHRUNG DER SPEICHERSCHALTERDATEN-EINSTELLUNG 110
17-1. Die Einstellung der Speicherschalterdaten wird durchgeführt. 110
17-2. Ändern der Anzeigesprache. 111
17-3. Ändern der Anzeigefarbe des aktuellen Punkts 112
18. WAHL DES ANZUZEIGENDEN FUNKTIONSCODES 113
19. LISTE DER FUNKTIONSCODES 114
20. LISTE DER EINSTELLBEREICHE 122
21. DATENSICHERUNG 124
22. LISTE DER FEHLERCODES 125
23. LISTE DER MELDUNGEN 128

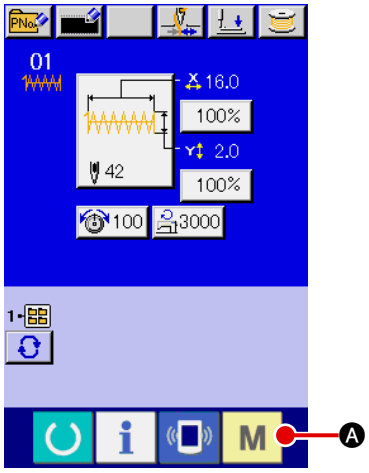
1. STARTEN UND BEENDEN DES KÖRPEREINGABEMODUS

1-1. Umschaltung auf den Körpereingabemodus

<Dateneingabebildschirm>



Serie AMS-E

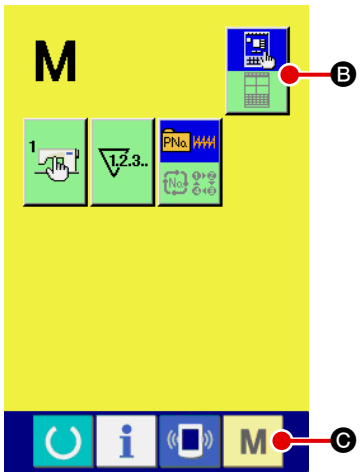


Serie LK-1900A

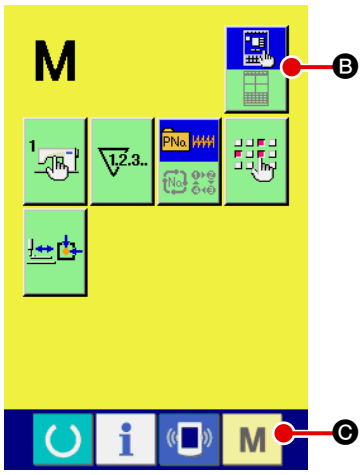
① **Schalten Sie den Netzschalter ein.**
Wenn der Netzschalter eingeschaltet wird, erscheint der Dateneingabebildschirm des Normalnähmodus nach der Anzeige des Begrüßungsbildschirms.

② **Rufen Sie den Modusbildschirm auf.**
Um vom Normalnähmodus zum Körpereingabemodus überzugehen, drücken Sie bei angezeigtem Dateneingabebildschirm des Normalnähmodus die Modustaste M Ⓐ, um den Modusbildschirm aufzurufen.

<Modusbildschirm>



Serie AMS-E



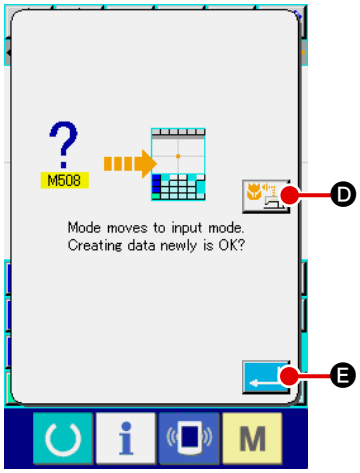
Serie LK-1900A

③ **Wählen Sie den Körpereingabemodus.**
Drücken Sie die Moduswahltaste Ⓑ, um die Anzeige vom Normalnähmodus-Auswahlzustand auf den Körpereingabemodus-Auswahlzustand umzuschalten.

④ **Schalten Sie auf den Körpereingabemodus um.**

Wenn die Modustaste M Ⓒ im Auswahlzustand des Körpereingabemodus gedrückt wird, erfolgt eine Umschaltung auf den Körpereingabemodus, und der Bestätigungsbildschirm für Sicherungsdatengebrauch wird aufgerufen.

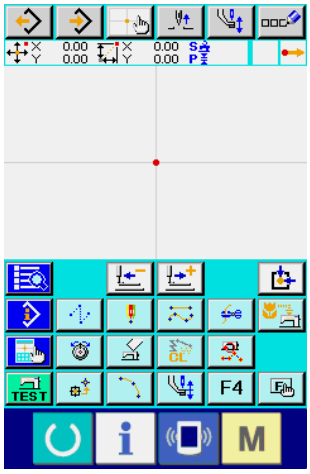
*** Bei der Serie LK-1900A wird der Standardbildschirm direkt angezeigt.**



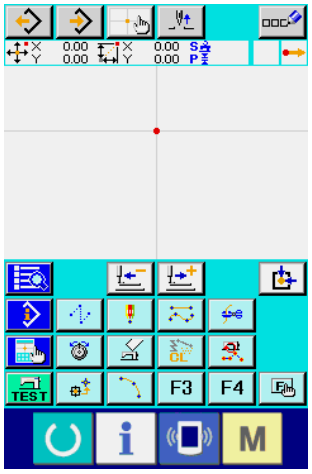
⑤ **Wählen Sie den Nähdatengebrauch.**

Wenn die Nähdatengebrauchstaste Ⓓ gedrückt wird, erscheint der Körpereingabemodus-Standardbildschirm im Zustand des Gebrauchs der Sicherungsdaten.

<Standardbildschirm>



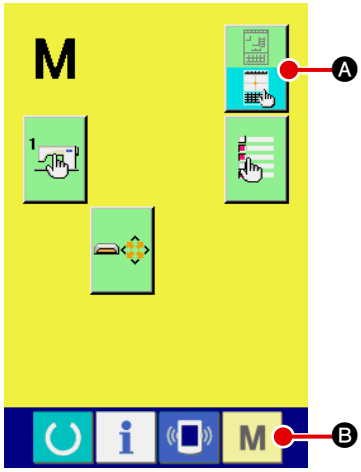
Serie AMS-E



Serie LK-1900A

Wenn die Eingabetaste Ⓔ gedrückt wird, kann eine Neuerstellung durchgeführt werden.

1-2. Rückkehr zum Normalnähmodus



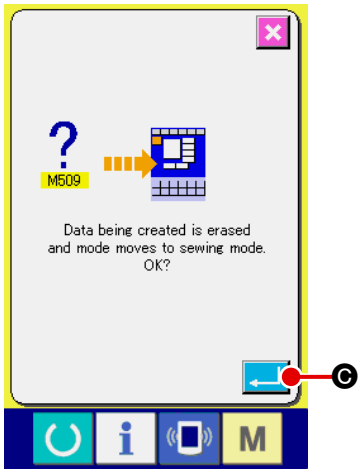
<Modusbildschirm>

① **Rufen Sie den Modusbildschirm auf.**

Um vom Körpereingabemodus zum Normalnähmodus zurückzukehren, drücken Sie die Modustaste M auf dem Standardbildschirm, um den Modusbildschirm aufzurufen.

② **Wählen Sie den Normalnähmodus.**

Drücken Sie die Moduswahltaste Ⓐ, um die Anzeige vom Körpereingabemodus-Auswahlzustand auf den Normalnähmodus-Auswahlzustand umzuschalten.



③ **Schalten Sie auf den Normalnähmodus um.**

Wenn die Modustaste M Ⓑ im Auswahlzustand des Normalnähmodus gedrückt wird, wird der Bestätigungsbildschirm für Nähmodusumschaltung aufgerufen. Wenn nun die Eingabetaste Ⓒ gedrückt wird, wird der Dateneingabebildschirm des Normalnähmodus aufgerufen.

Vorsicht

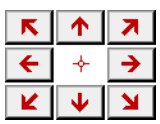
Wenn der Modus auf den Normalnähmodus umgeschaltet wird, werden die in Bearbeitung befindlichen Nähdaten gelöscht.
Falls Sie die Daten benötigen, führen Sie vor der Umschaltung einen Schreibvorgang durch.

2. GRUNDLEGENDE BEDIENUNGSVORGÄNGE UND ANZEIGEN

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienungsvorgänge und Anzeigen, die im Körpereingabemodus allgemein verwendet werden.

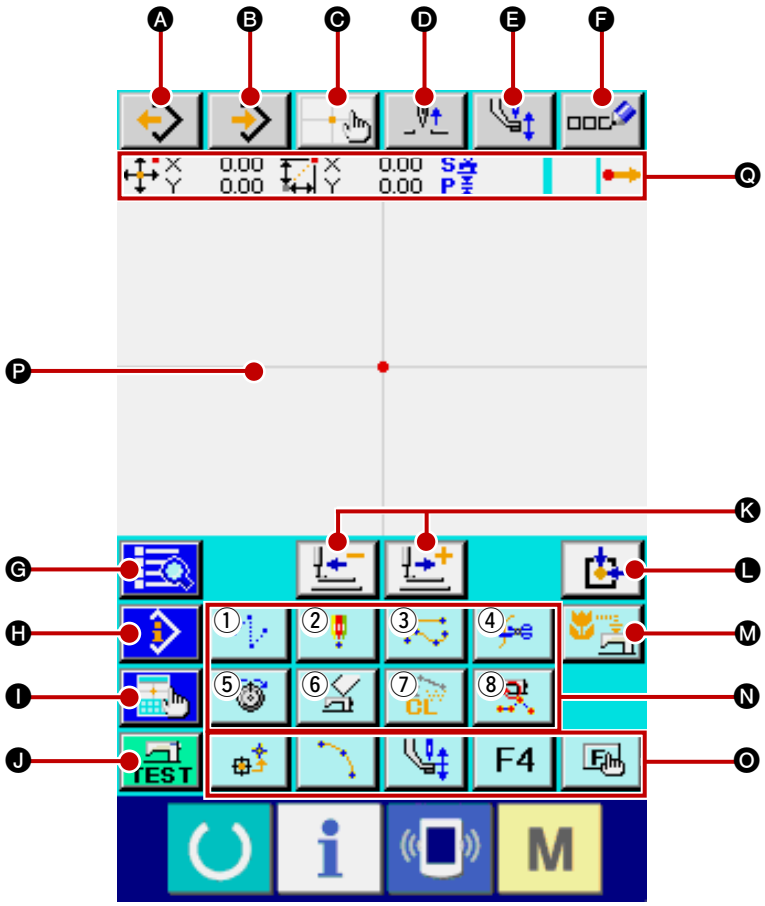
2-1. Allgemeine Tasten

Die folgende Liste zeigt die Tasten, mit denen allgemeine Bedienungsvorgänge auf den einzelnen Bildschirmen des Körpereingabemodus durchgeführt werden.

Taste	Tastenbezeichnung	Beschreibung
	Eingabetaste	Führt die ausgewählte Funktion aus. Im Falle des Datenänderungsbildschirms werden die geänderten Daten festgelegt.
	Abbruchtaste	Schließt Popup-Fenster. Im Falle des Datenänderungsbildschirms werden die geänderten Daten gelöscht.
	Aufwärtsrolltaste	Rollt die Tasten oder Anzeige nach oben.
	Abwärtsrolltaste	Rollt die Tasten oder Anzeige nach unten.
	Rückstelltaste	Hebt einen Fehler auf.
	Zifferneingabetaste	Der Zehnerblock-Bildschirm wird aufgerufen, und Ziffern können eingegeben werden.
	Zwischenpresser-Hebungs-/ Senkungstaste	Mit jedem Drücken dieser Taste bewegt sich der Zwischenpresser abwechselnd zur Stellung hoch → mittel → tief. Mittelstellung: Maximalposition der Nähmaschineneinstellung Tiefstellung: Eingabeposition des Zwischenpresserbefehls *** Bei der Serie LK-1900A wird diese Taste nicht angezeigt.**
	Hochstellungs-Rückstelltaste (oberer Totpunkt)	Hebt die Nadel auf die Hochstellung (oberer Totpunkt) an. (Die Rückstellposition hängt von der Einstellung der Nähmaschine ab.)
	Koordinaten-Direktbestimmungstaste	Der Koordinaten-Direktbestimmungsbildschirm wird aufgerufen. → Siehe **"16. DIREKTANWEISUNGEN DURCH BERÜHREN DES BILDSCHIRMS" S.107**.
	Zehnerblock	Die der gedrückten Taste entsprechende Ziffer wird eingegeben. Mit den Tasten + und – können Zahlenwerte erhöht oder verringert werden.
	Pfeiltasten	Die angegebene Position kann in die Richtung, die der gedrückten Pfeiltaste entspricht, verschoben werden.

2-2. Körpereingabemodus-Standardbildschirm

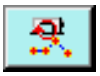
Der Standardbildschirm des Körpereingabemodus sieht folgendermaßen aus.



Die folgende Liste zeigt die Tasten des Körpereingabemodus-Standardbildschirms.

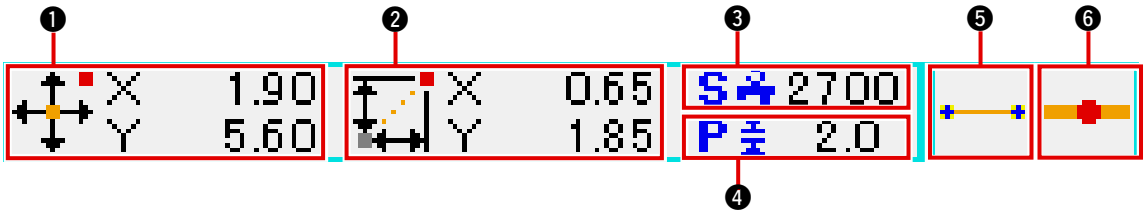
	Taste	Tastenbezeichnung	Beschreibung
Ⓐ		Musterlesetaste	Der Musterlesebildschirm wird aufgerufen. → Siehe **"6-4. MUSTERLESEN" S.81**.
Ⓑ		Musterschreibtaste	Der Musterschreibbildschirm wird aufgerufen. → Siehe **"6-5. MUSTERSCHREIBEN" S.87**.
Ⓒ		Koordinaten-Direktbestimmungstaste	Der Koordinaten-Direktbestimmungsbildschirm wird aufgerufen. → Siehe **"16-2. Nadeleinstichpunkt/Formpunkt-Direktanweisung" S.109**.
Ⓓ		Hochstellungs-Rückstelltaste (oberer Totpunkt)	Hebt die Nadel auf die Hochstellung (oberer Totpunkt) an. (Die Rückstellposition hängt von der Einstellung der Nähmaschine ab.)
Ⓔ		Zwischenpresser-Hebungs-/Senkungstaste	Mit jedem Drücken dieser Taste bewegt sich der Zwischenpresser abwechselnd zur Stellung hoch → mittel → tief. Mittelstellung: Maximalposition der Nähmaschineneinstellung Tiefstellung: Eingabeposition des Zwischenpresserbefehls *** Bei der Serie LK-1900A wird diese Taste nicht angezeigt.**

	Taste	Tastenbezeichnung	Beschreibung
Ⓕ		Kommentareingabetaste	Der Kommentareingabebildschirm wird aufgerufen. → Siehe **“9-1. Kommentareingabe” S.92**.
Ⓖ		Codelistentaste	Der Codelistenbildschirm wird aufgerufen. → Siehe **“2-3. Auswahl von Funktionen” S.9**.
Ⓗ		Inhaltanzeigetaste	Dient zum Aufrufen des Inhaltsanzeigebildschirms, auf dem detaillierte Informationen über die gegenwärtige Nadelposition angezeigt werden. → Siehe **“13. ANZEIGEN DETAILLIERTER INFORMATIONEN DER EINSTELLWERTE” S.100**.
Ⓘ		Anzeige-Einstelltaste	Dient zum Aufrufen des Anzeige-Einstellbildschirms. → Siehe **“14. EINSTELLEN DER ANZEIGE” S.102**.
Ⓙ		Probenähtaste	Dient zum Aufrufen des Probenähbildschirms. → Siehe **“8. PROBENÄHEN” S.89**.
Ⓚ	 	Vorwärts-/ Rückwärtstransporttaste	Verschiebt die gegenwärtige Nadelposition um einen Stich (vorwärts und rückwärts). Wenn die Taste für eine bestimmte Anzahl von Stichen gedrückt gehalten wird, erfolgt eine kontinuierliche Bewegung.
Ⓛ		Nullpunkt-Rückstelltaste	Stellt die gegenwärtige Nadelposition auf den Nullpunkt zurück.
Ⓜ		Sicherungstaste	Führt eine Sicherung der Musterdaten in der Nähmaschine durch. (Vorsicht: Die gegenwärtigen Musterdaten werden überschrieben. Wenn im Normalnähmodus Musterdaten vom Speichermedium ausgewählt werden oder ein Benutzermuster bearbeitet wird, werden die Daten gelöscht.) *** Bei der Serie LK-1900A wird diese Taste nicht angezeigt.**

<table>
<tr><th></th><th>Taste</th><th>Tastenbezeichnung</th><th colspan="3">Beschreibung</th></tr>
<tr><td>Ⓝ</td><td></td><td>Funktionstasten</td><td colspan="3">Die der jeweiligen Taste zugewiesene Funktion kann direkt aufgerufen werden.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>①</td><td> </td><td>Führt Sprungvorschub aus
(“4-1. (1) Sprungvorschub” S.22).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>②</td><td> </td><td>Führt Punktnähen aus
(“4-1. (6) Punktnähen” S.30).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>③</td><td> </td><td>Führt Normalnähen aus
(“4-1. (7) Normalnähen” S.31).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>④</td><td> </td><td>Führt Fadenabschneiden aus
(“4-5. (1) Fadenabschneiden” S.41).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>⑤</td><td> </td><td>Führt Fadenspannungseinstellung aus
(“4-5. (12) Fadenspannungseinstellung” S.49).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>⑥</td><td> </td><td>Führt eine Maschinensteuerbefehlslöschung aus (“4-5. (16) Löschung des Maschinensteuerbefehls” S.53).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>⑦</td><td> </td><td>Führt eine Elementlöschung aus
(“5-3. Elementlöschung” S.67).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>⑧</td><td>  </td><td>Führt eine Nähgeschwindigkeits-Abschnittsänderung aus (“5-5. Nähgeschwindigkeitsabschnittsänderung” S.69).</td></tr>
<tr><td>Ⓞ</td><td> </td><td>F-Taste</td><td colspan="3">Sie können die gewünschte Funktion mithilfe der Funktionsauswahl und -einstellung (Funktionscode 112) jeder Taste zuweisen, und diese Taste kann dann als Funktionstaste verwendet werden. Wenn die Funktion zugewiesen wird, wird das Piktogramm der zugewiesenen Funktion angezeigt.
→ Siehe “11. ZUWEISEN VON FUNKTIONEN ZU DEN TASTEN F1 BIS F5” S.96.</td></tr>
<tr><td>Ⓟ</td><td></td><td>MUSTERANZEIGEFELD</td><td colspan="3">Feld, in dem das Muster angezeigt wird. Wenn auf einen Punkt des Felds gedrückt wird, rollt der Bildschirm, so dass der Punkt zum Mittelpunkt der Anzeige wird. Der Bildschirm rollt nicht, wenn eine Stelle außerhalb der Nähfläche gedrückt wird.

<table>
<tr><th>Punkttyp</th><th>Anzeigefarbe</th></tr>
<tr><td>Aktueller Punkt</td><td>: Rot</td></tr>
<tr><td>3 Stiche in Richtung des Nähanfangs</td><td>: Gelb</td></tr>
<tr><td>3 Stiche in Richtung des Nähendes</td><td>: Gelbgrün</td></tr>
<tr><td>Sonstiges</td><td>: Grau</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Taste	Tastenbezeichnung	Beschreibung
Q		Informationsanzeige der gegenwärtigen Nadelposition	Feld, in dem Informationen zur gegenwärtigen Nadelposition angezeigt werden. Die nachstehende Abbildung zeigt den Inhalt der Anzeige.

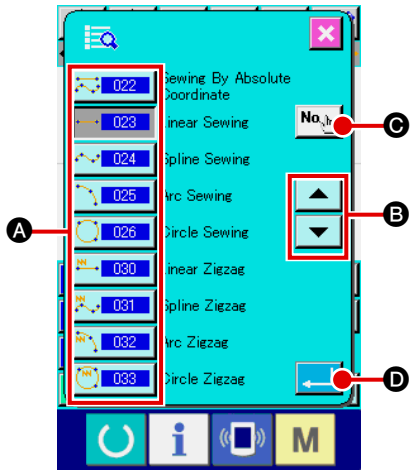


	Posten	Beschreibung		
1	Absolutkoordinaten	Die Absolutkoordinaten vom Nullpunkt der gegenwärtigen Nadelposition werden angezeigt.		
2	Relative Koordinaten	Die relativen Koordinaten der gegenwärtigen Nadelposition werden angezeigt.		
3	Geschwindigkeit	Die Nähgeschwindigkeit oder Sprungvorschubgeschwindigkeit des gegenwärtigen Punkts wird angezeigt.		
4	Teilung	Die Stichlänge des gegenwärtigen Elements wird angezeigt. (Bei der Durchführung eines Lesevorgangs nach einer Vergrößerung/Verkleinerung wird der Wert vor der Vergrößerung/Verkleinerung angezeigt.)		
5	Elementtyp	Der Typ des gegenwärtigen Elements wird angezeigt. Im Falle von Nähdaten wird das dem Elementtyp entsprechende Piktogramm (Sprungvorschub , gestrichelte Linie , Kurve usw.) angezeigt. Im Falle eines Maschinensteuerbefehls wird der Befehlstyp (Fadenabschneiden usw.) mit einem Piktogramm angezeigt. (Die übrigen Piktogramme sind unter **"19. LISTE DER FUNKTIONSCODES" S.114** beschrieben.)		
6	Nadeleinstichtyp	Der Nadeleinstichtyp in Bezug auf die Nadeleinstichposition wird angezeigt.		
			Anfang des Musters	Die Anfangsposition (Nullpunkt) des Musters wird angezeigt.
			Mitte des Elements	Ein Punkt in der Mitte des Elements (nicht am Anfang oder Ende des Elements) wird angezeigt.
			Anfang	Der Anfang der gestrichelten Linie wird angezeigt
			Ende des Elements	Die Endposition des Elements wird angezeigt.
			Ende des Musters	Die Endposition des Musters wird angezeigt.

Im Informationsanzeigeabschnitt der gegenwärtigen Nadelposition kann mittels Anzeige-Einstellung (**"14. DURCHFÜHRUNG DER ANZEIGE-EINSTELLUNG" S.102**) auch ein Kommentar des Musters angezeigt werden.

2-3. Wahl der Funktion

Dieser Abschnitt beschreibt das Funktionswahlverfahren des Körpereingabemodus.



<Codelistenbildschirm>

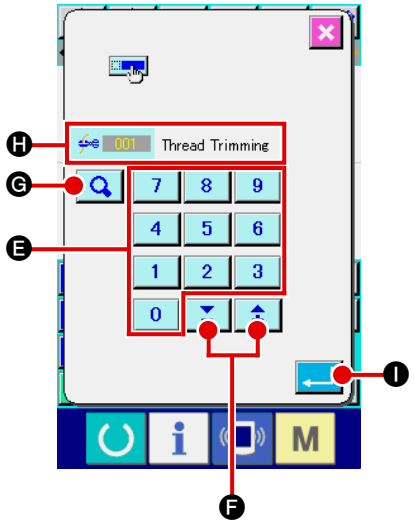
① **Rufen Sie den Codelistenbildschirm auf.**

Wenn die Codelistentaste auf dem Standardbildschirm des Körpereingabemodus gedrückt wird, erscheint der Codelistenbildschirm.

② **Wählen Sie die Funktion.**

Drücken Sie die Aufruftaste der auszuführenden Funktion in der Funktionsaufruftastenliste Ⓐ. Die Darstellung der gewählten Funktionsaufruftaste 023 wechselt zu 023.

Durch Drücken der Aufwärts-/Abwärtsrolltaste Ⓑ ändert sich die Anzeige der Funktionsaufruftastenliste Ⓐ der Reihe nach.



③ **Geben Sie den Funktionscode direkt ein.**

Wenn die Funktionscode-Eingabetaste Ⓒ gedrückt wird, erscheint der Funktionscode-Eingabebildschirm, auf dem der Funktionscode direkt eingegeben werden kann.

Geben Sie den Funktionscode mit den Zifferntaste 0 bis 9 Ⓔ direkt ein, oder wählen Sie den Funktionscode mit der Taste + oder – Ⓕ aus.

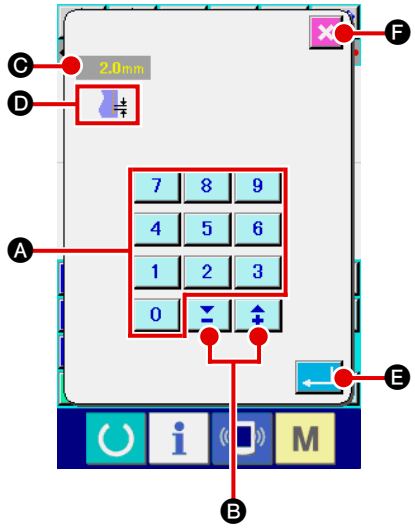
Wenn die Bestätigungstaste Ⓖ gedrückt wird, wird die Information der Funktion, die dem eingegebenen Funktionscode entspricht, im Funktionsnamen-Anzeigefeld Ⓗ angezeigt. Wenn nach der Eingabe des auszuführenden Funktionscodes die Eingabetaste Ⓘ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Funktionscodelistenbildschirm um, der den gewählten Zustand der eingegebenen Funktion anzeigt.

④ **Führen Sie die Funktion aus.**

Wenn die Eingabetaste Ⓓ im gewählten Zustand der Funktionsaufruftaste der auszuführenden Funktion gedrückt wird, erscheint der Einstellungsbildschirm der Funktion.
Angaben zu den einzelnen Einstellungsbildschirmen finden Sie unter dem Posten der jeweiligen Funktion.

2-4. Eingabe des Zahlenwerts

Dieser Abschnitt beschreibt das allgemeine Zahlenwert-Eingabeverfahren bei der Erstellung der Musterdaten.



① **Geben Sie den Einstellungsposten ein.**

Die Abbildung links zeigt den Bildschirm, auf dem der Einstellwert der Funktion eingegeben wird.

[Beispiel: Änderung der Stichlänge]

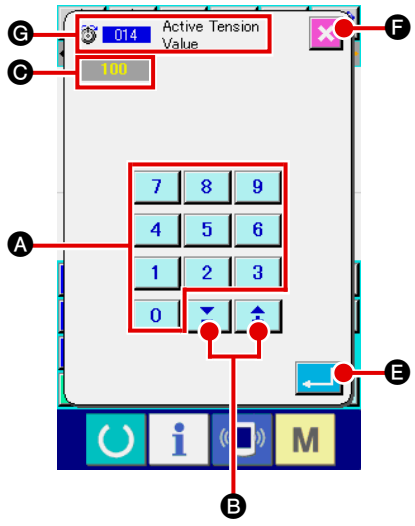
Die Art des einzugebenden Einstellungspostens wird bei Ⓓ, und der eingegebene Wert bei Ⓒ angezeigt.

Durch Drücken der Zifferntasten [0] bis [9] Ⓐ wird die Zahl der gedrückten Zifferntaste an der ersten Stelle von Ⓒ eingefügt, und die vorherigen Eingabewerte werden um jeweils eine Stelle verschoben.

Darüber hinaus kann der Eingabewert mit der Taste + oder – [▲] [▼] Ⓑ erhöht oder verringert werden. Die veränderbare Einheit hängt von der Art des Einstellungspostens ab.

Durch Drücken der Eingabetaste [↵] Ⓔ wird der Eingabewert festgelegt und der Bildschirm weitergeschaltet.

Durch Drücken der Abbruchtaste [✕] Ⓕ wird der Eingabewert gelöscht und der Bildschirm weitergeschaltet.

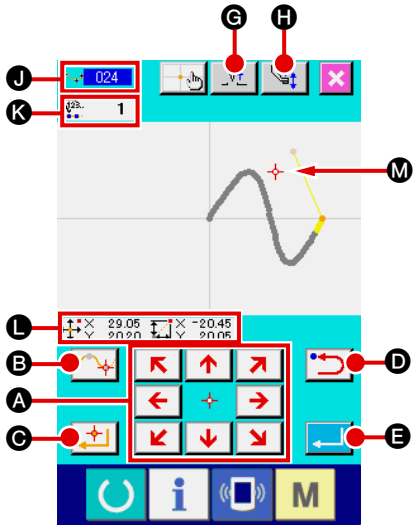


② **Geben Sie den Maschinensteuerbefehl-Parameter ein.**

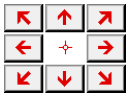
Der in der linken Abbildung gezeigte Bildschirm erscheint, wenn der Parameter des Maschinensteuerbefehls eingegeben wird.

Das Eingabeverfahren ist das gleiche wie bei der Eingabe des Einstellwerts des Einstellungspostens. Im Feld Ⓖ wird der Funktionscode zur Durchführung der Parametereingabe und der Funktionsname angezeigt.

2-5. Angabe der Position



Die linke Abbildung zeigt den Positionsangabebildschirm, der erscheint, um die Position bei der Funktionseinstellung anzugeben Ⓙ.

① **Drücken Sie die Pfeiltasten**  **Ⓐ.**

Der Presser und die Anzeige der gegenwärtigen Nadelposition Ⓜ werden in die Richtung der gedrückten Taste verschoben, und die Koordinatenwertanzeige Ⓛ wird aktualisiert. Solange die Pfeiltaste gedrückt gehalten wird, bewegt sich der Presser in die Richtung der Taste, und wenn sie losgelassen wird, stoppt die Bewegung des Pressers.
Wenn sich der Presser zur Zielposition bewegt und die Passierpunkttaste Ⓑ oder die Entscheidungspunkttaste Ⓒ gedrückt wird, wird die Position als Formpunkt oder Nadeleinstichpunkt eingegeben. Im Feld Ⓚ wird die Anzahl der Eingabepunkte angezeigt. Je nach der gewählten Funktion wird die Passierpunkttaste Ⓑ eventuell nicht angezeigt.

② **Drücken Sie die Rückschritttaste** **Ⓓ nach der Verschiebung mit der Pfeiltaste.**

Die Position wird auf die vorhergehende festgelegte Position zurückgesetzt. Wird die Taste unmittelbar nach der Festlegung der Eingabeposition gedrückt, wird ein Punkt der festgelegten Eingabepunkte annulliert und die Position auf den Eingabepunkt vor dem einen Punkt zurückgesetzt.

③ **Drücken Sie die Eingabetaste** **Ⓔ.**

Der Außenpresser kehrt automatisch zur Startposition der Eingabe zurück, verfolgt die Elemente, die an den bislang gesetzten Eingabepunkten benutzt und erzeugt wurden, bewegt sich zum letzten Element, und die Daten werden eingefügt. (Aktivierung/Deaktivierung der Verfolgung kann gewählt werden. Einzelheiten finden Sie unter **“10. WAHL DES ABSCHLUSSVERFAHRENS” S.95**.)

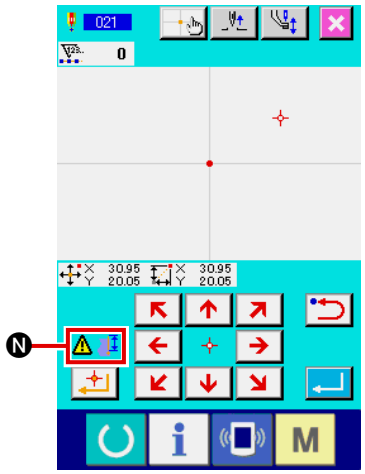
④ **Drücken Sie die Abbruchtaste** **❶.**

Die eingegebenen Daten werden gelöscht, und das Display wird auf den Standardbildschirm umgeschaltet.

Wenn die Eingabetaste bei der Eingabe des letzten Punkts gedrückt wird, erübrigt sich das Drücken der Entscheidungspunkttaste.

⑤ **Drücken Sie die Koordinaten-Direktbestimmungstaste** **❻.**

Der Koordinaten-Direktbestimmungsbildschirm (**“16-1. Koordinaten-Direktanweisungen” S.107**) wird aufgerufen, und die Koordinaten können direkt angegeben werden.



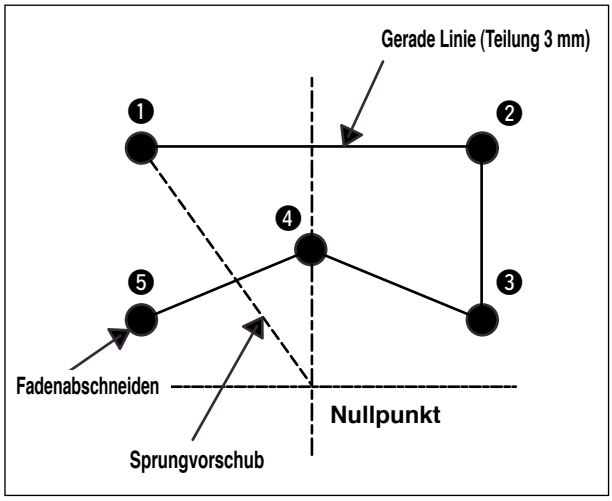
Feld ❼ wird ein Warnpiktogramm angezeigt, wenn der zulässige Einstellbereich oder dergleichen überschritten wird.

3. BEISPIEL DES BEDIENUNGSVERFAHRENS

Dieser Abschnitt beschreibt eine Folge von Bedienungsverfahren bis zum Probenähen.
Einzelheiten finden Sie unter den entsprechenden Posten.

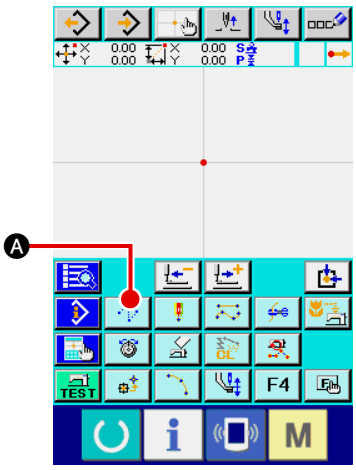
3-1. Mustereingabe

Erstellen Sie das folgende Muster mithilfe der Eingabefunktion.



[Eingabepunkt]

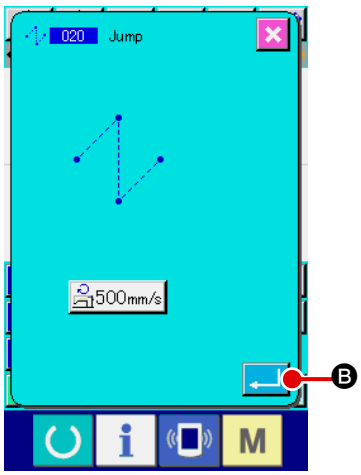
	X(mm)	Y(mm)
❶	–5,0	5,0
❷	5,0	5,0
❸	5,0	1,0
❹	0,0	3,0
❺	–5,0	1,0



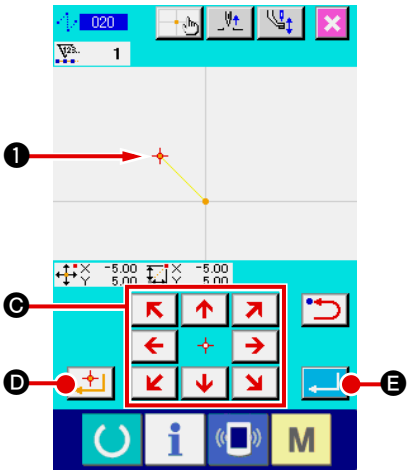
<Standardbildschirm>

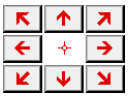
① **Eingabe von Sprungvorschub**

Drücken Sie die Sprungvorschubtaste Ⓐ auf dem Standardbildschirm, um den Sprungvorschub-Einstellbildschirm aufzurufen.

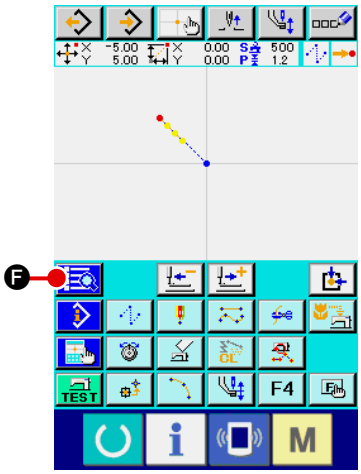


Drücken Sie die Eingabetaste Ⓑ auf dem Sprungvorschub-Einstellbildschirm, um den Bildschirm zur Angabe der Sprungvorschubposition aufzurufen.



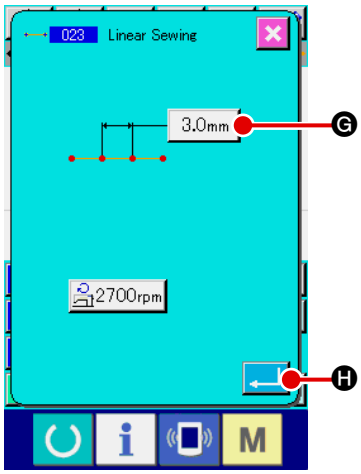
Verschieben Sie die Nadelposition mithilfe der Pfeiltasten  Ⓒ auf dem Bildschirm zur Angabe der Sprungvorschubposition nach ❶, drücken Sie die Entscheidungspunkttaste Ⓓ, und dann die Eingabetaste Ⓔ.

Dabei bewegt sich auch der Presser. Lassen Sie daher Vorsicht walten.

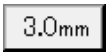


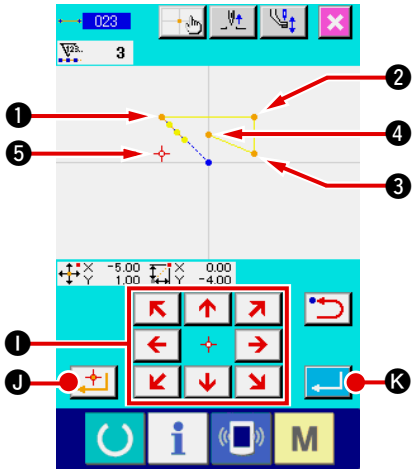
② **Eingabe von Geraden-Normalnähen**

Drücken Sie die Codelistentaste Ⓕ auf dem Standardbildschirm, um den Codelistenbildschirm aufzurufen.



Wählen Sie Geraden-Normalnähen (Funktionscode 023) auf dem Funktionscodelistenbildschirm, und drücken Sie dann die Eingabetaste .

Drücken Sie die Stichlängen-Einstelltaste  Ⓖ auf dem Einstellbildschirm für Geraden-Normalnähen, um den Stichlängen-Einstellbildschirm aufzurufen.
Drücken Sie die Zifferntasten in der Reihenfolge “3” und “0”, und drücken Sie dann die Eingabetaste auf dem Stichlängen-Einstellbildschirm.
Schalten Sie auf den Einstellbildschirm für Geraden-Normalnähen zurück, vergewissern Sie sich, dass die Anzeige der Stichlängen-Einstelltaste “3.0 mm” ist, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓗ.

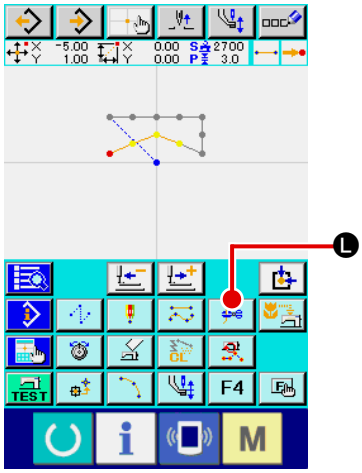


Drücken Sie die Pfeiltasten ❶ auf dem Positionsangabebildschirm für Geraden-Normalnähen, verschieben Sie die Nadelposition von ❶ nach ❷, und drücken Sie dann die Entscheidungspunkttaste ❾.

Wiederholen Sie diesen Vorgang, um die Eingabe bis zur Position ❺ durchzuführen, und drücken Sie dann die Eingabetaste ❿.

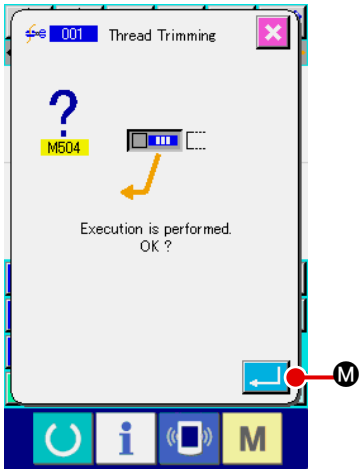
Vorsicht

Dabei bewegt sich auch der Presser. Lassen Sie daher Vorsicht walten.

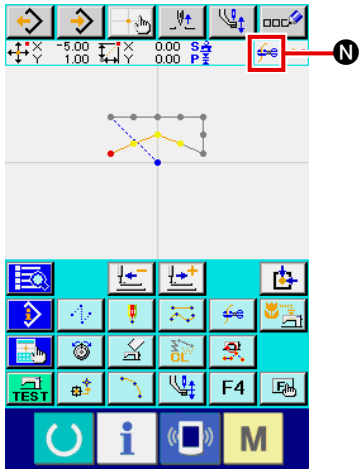


③ Eingabe von Fadenabschneiden

Drücken Sie die Fadenabschneidetaste ⓫ auf dem Standardbildschirm, um den Fadenabschneide-Bestätigungsbildschirm aufzurufen.



Drücken Sie die Eingabetaste ⓬, und geben Sie Fadenabschneiden an der Position ❺ ein.



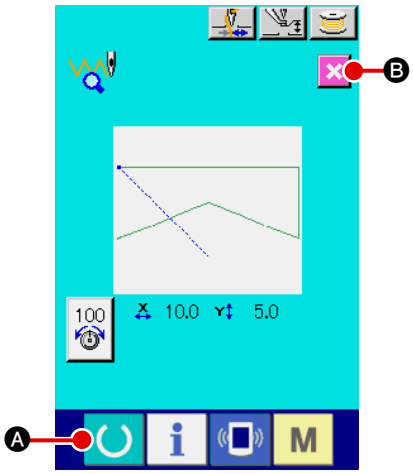
Der Standardbildschirm erscheint, und ⓭ wird bei ⓭ angezeigt.

Mit dem oben beschriebenen Vorgang wird das in der linken Abbildung gezeigte Muster erzeugt.

3-2. Probenähen

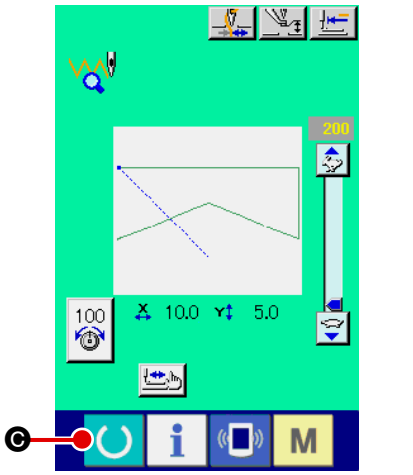
Durch Probenähen kann die Form und dergleichen des mithilfe der Eingabefunktion oder den ausgelesenen Daten erzeugten Musters überprüft werden.
Der Bildschirm und die einstellbaren Posten für Probenähen sind je nach dem Maschinenmodell unterschiedlich. Die folgende Beschreibung ist das Beispiel für das Modell AMS-210E.

Bevor das Probenähen durchgeführt wird, müssen die Einstellungen der Zwischenpresserhöhe und der Fadenspannung registriert werden.



① **Rufen Sie den Probenähen-Vorbereitungsbildschirm auf.**
Drücken Sie die Probenähtaste TEST auf dem Standardbildschirm, um den Probenähen-Vorbereitungsbildschirm aufzurufen.

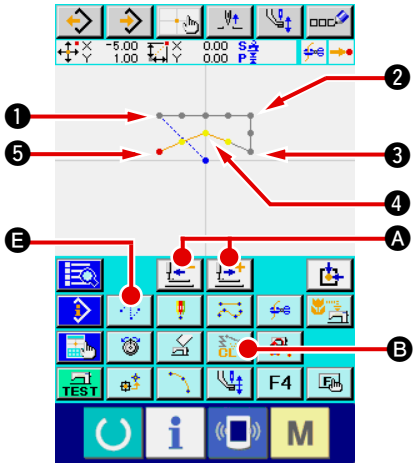
② **Rufen Sie den Probenähbildschirm auf.**
Durch Drücken der Nähvorbereitungstaste Ⓐ wird der Probenähbildschirm aufgerufen. Führen Sie die normale Nähmaschinenbedienung auf diesem Bildschirm durch, so dass das Probenähen der Musterdaten durchgeführt werden kann.



③ **Kehren Sie zur Mustererstellung zurück.**
Wenn die Nähvorbereitungstaste Ⓒ auf dem Probenähbildschirm gedrückt wird, schaltet das Display auf den Probenähen-Vorbereitungsbildschirm zurück. Wenn nun die Abbruchtaste Ⓑ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Standardbildschirm des Körpereingabemodus um.

3-3. Musteränderung

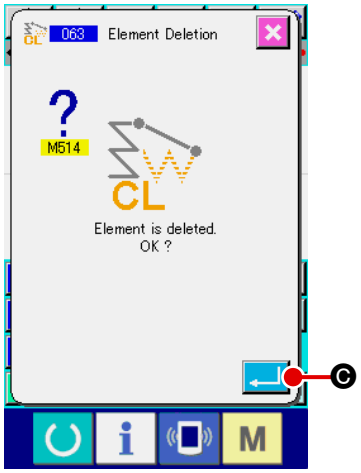
Ändern Sie die in **“3-1. Mustereingabe S.13”** erzeugten Musterdaten.



<Standardbildschirm>

① **Löschung eines Elements**

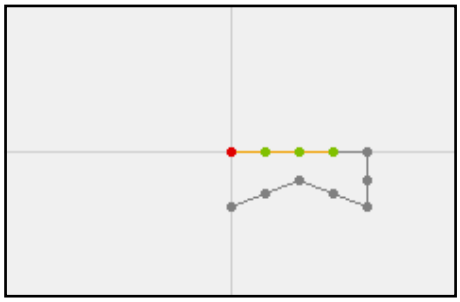
Verschieben Sie die Nadelposition innerhalb des Sprungvorschubabschnitts mit der Vorwärts-/Rückwärtstransporttaste Ⓐ nach ❶.

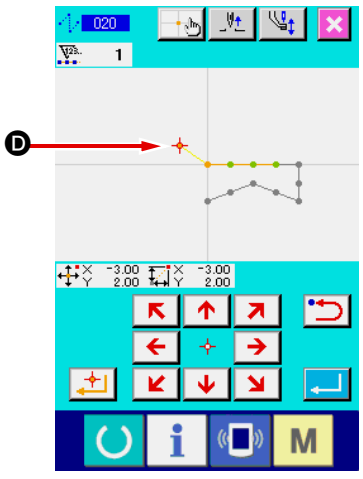


Drücken Sie die Elementlöschtaste Ⓑ auf dem Standardbildschirm, und drücken Sie die Eingabetaste Ⓒ auf dem Bestätigungsbildschirm.

Der Sprungvorschub bis ❶ wird gelöscht, und die Nadelposition wird auf den Nullpunkt zurückgestellt.

Zu diesem Zeitpunkt beginnt der Geraden-Nähvorgang von ❶ bis ❺ ab dem Nullpunkt.

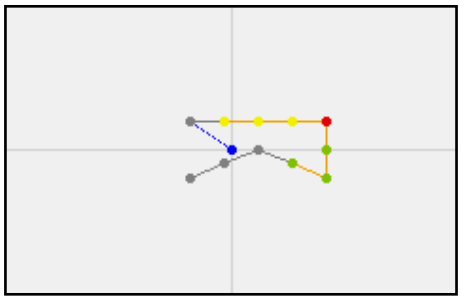


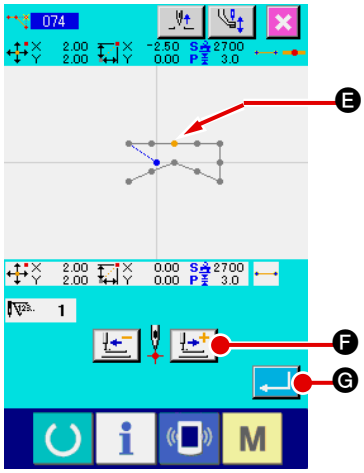


② **Einfügung von Sprungvorschub**

Wählen Sie die Sprungvorschubfunktion Ⓔ, verschieben Sie die Nadelposition nach Ⓓ auf dem Positionsangabebildschirm, und fügen Sie Sprungvorschub ein.

Es wird bestätigt, dass die Position relativ verschoben worden ist, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt.





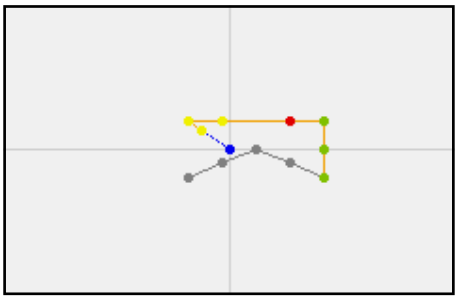
③ **Punktlöschung**

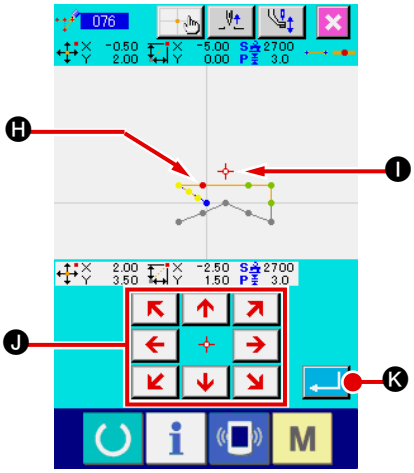
Verschieben Sie die Nadelposition mit der Vorwärts-/Rückwärtstransporttaste Ⓐ zur Position Ⓔ auf dem Standardbildschirm.

Wählen Sie Absolutpunktlöschung (Funktionscode 074) in der Funktionscodeliste, um den Bereichsangabebildschirm aufzurufen.

Im Falle der Löschung mehrerer Nadeleinstichpunkte drücken Sie die Vorwärtstransporttaste Ⓕ, um die Nadelposition zu verschieben, und geben Sie den Abschnitt der zu löschenden Punkte an. Geben Sie hier nur Punkt Ⓔ an, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓖ.

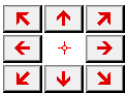
Es wird bestätigt, dass Punkt Ⓔ gelöscht worden ist, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt.



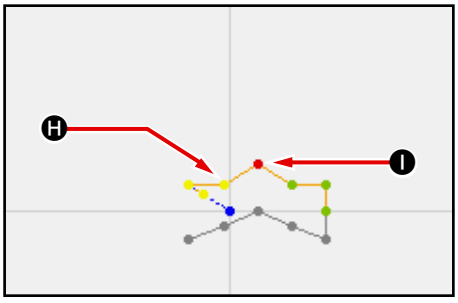


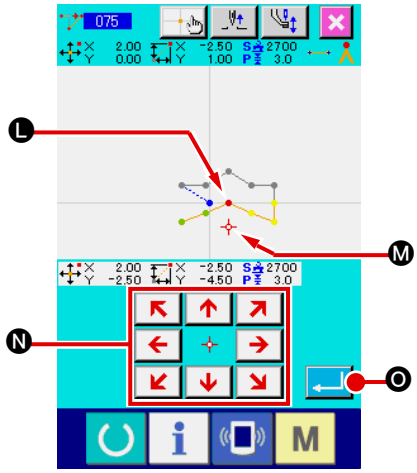
④ **Punkthinzufügung**

Verschieben Sie die Nadelposition mit der Vorwärts-/Rückwärtstransporttaste Ⓐ zur Position Ⓗ auf dem Standardbildschirm, und wählen Sie Absolutpunkthinzufügung (Funktionscode 076) .

Verschieben Sie die Nadelposition auf dem Positionsangabebildschirm mithilfe der Pfeiltasten  Ⓙ zum Hinzufügungspunkt Ⓘ, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓚ.

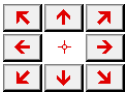
Der Nadeleinstichpunkt wird hinzugefügt, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt.



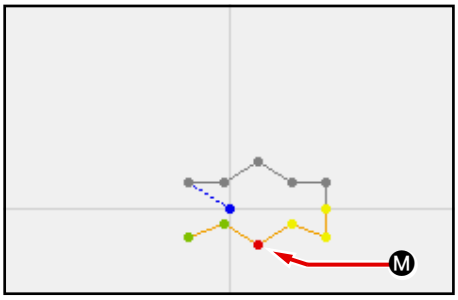


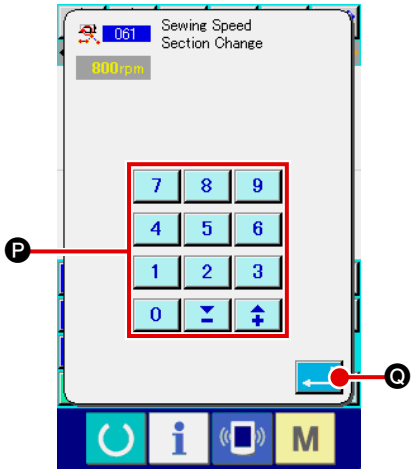
⑤ **Punktverschiebung**

Verschieben Sie die Nadelposition auf dem Standardbildschirm mit der Vorwärts-/Rückwärtstransporttaste Ⓐ zur Position Ⓛ, und wählen Sie Absolutpunktverschiebung (Funktionscode 075) .

Verschieben Sie die Nadelposition auf dem Positionsangabebildschirm mithilfe der Pfeiltasten  Ⓝ zur Position Ⓜ des zu verschiebenden Punkts, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓞ.

Der Nadeleinstichpunkt wird verschoben, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt.

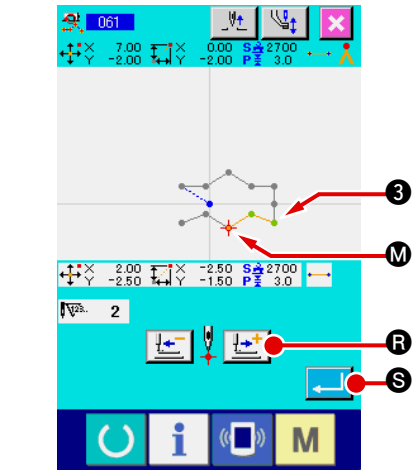




⑥ **Geschwindigkeitsänderung**

Nachdem Sie die Nadelposition zur Position ❸ auf dem Standardbildschirm verschoben haben, wählen Sie Nähgeschwindigkeits-Abschnittsänderung (Funktionscode 061) .

Geben Sie die veränderte Geschwindigkeit (in diesem Beispiel 800 U/min) mithilfe der Zifferntasten bis Ⓟ auf dem Einstellwert-Eingabebildschirm ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓠ.



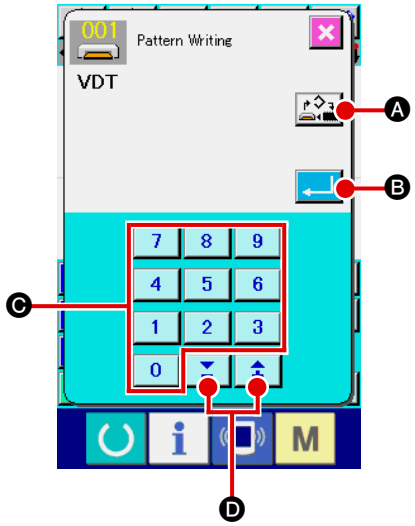
Drücken Sie die Vorwärtstransporttaste Ⓡ auf dem Positionsangabebildschirm, und verschieben Sie die Nadelposition zum Abschnitt Ⓜ, dessen Geschwindigkeit Sie ändern wollen.

Wenn die Eingabetaste Ⓢ gedrückt wird, ändert sich die Geschwindigkeit des angegebenen Abschnitts, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

3-4. Musterschreiben

Die erzeugten Musterdaten werden auf das Speichermedium geschrieben.

Verwenden Sie ein mit dem IP-410 formatiertes Speichermedium.

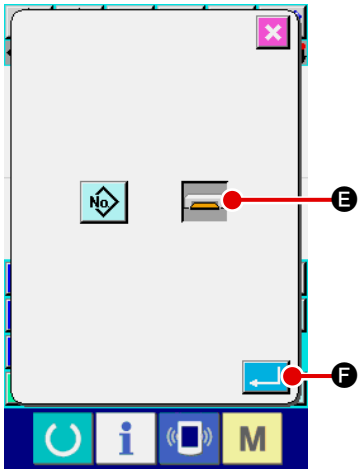


① **Rufen Sie den Musterschreibbildschirm auf.**

Drücken Sie die Schreibtaste auf dem Standardbildschirm, um den Musterschreibbildschirm aufzurufen.

② **Wählen Sie den Objektmedien-Auswahlbildschirm.**

Drücken Sie die Objektmedien-Wahltaste Ⓐ, um den Objektmedien-Auswahlbildschirm aufzurufen.



③ **Wählen Sie das Objektmedium.**

Wählen Sie das Medium des Schreibobjekts. Wählen Sie in diesem Fall das Speichermedium Ⓔ. Die Darstellung des gewählten Mediums ändert sich . Drücken Sie nach der Auswahl des Mediums die Eingabetaste Ⓕ, um auf den Musterschreibbildschirm zurückzuschalten.

④ **Wählen Sie die Musternummer.**

Drücken Sie die Zifferntasten 0 bis 9 Ⓒ bzw. die Taste + oder – Ⓓ auf dem Musterschreibbildschirm, um die nächste offene Musternummer anzugeben.

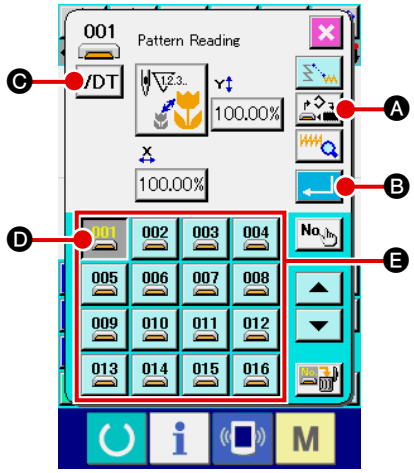
⑤ **Schreiben Sie das Muster.**

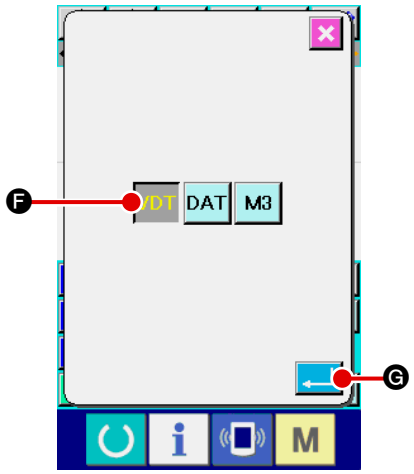
Durch Drücken der Eingabetaste Ⓑ wird der Schreibvorgang auf das Speichermedium gestartet. Nach Abschluss des Schreibvorgangs wird der Standardbildschirm aufgerufen.
Falls am angegebenen Schreibziel bereits ein Muster mit derselben Musternummer vorhanden ist, erscheint der Überschreibungs-Bestätigungsbildschirm. Wenn an dieser Stelle die Eingabetaste gedrückt wird, wird der Schreibvorgangs gestartet.

3-5. Musterlesen

Die im Speichermedium enthaltenen Musterdaten werden eingelesen.

Verwenden Sie ein mit dem IP-410 formatiertes Speichermedium.





① **Rufen Sie den Musterlesebildschirm auf.**

Drücken Sie die Lesetaste , um den Musterlesebildschirm aufzurufen.

② **Rufen Sie den Mustertyp-Auswahlbildschirm auf.**

Drücken Sie die Mustertyp-Wahltaste VDT Ⓒ, um den Mustertyp-Auswahlbildschirm aufzurufen.

③ **Wählen Sie den Mustertyp.**

Wählen Sie in diesem Fall Vektordaten VDT Ⓕ. Die Darstellung der gewählten Taste ändert sich VDT .

Durch Drücken der Eingabetaste Ⓖ schaltet das Display auf den Musterlesebildschirm zurück.

④ **Wählen Sie das Objektmedium.**

Drücken Sie die Objektmedien-Wahltaste Ⓐ, um den Objektmedien-Auswahlbildschirm aufzurufen. Wenn Sie nach der Wahl des Speichermediums die Eingabetaste drücken, schaltet das Display auf den Musterlesebildschirm zurück. Die Mustertaste 001 Ⓓ des Musters, das im Feld Ⓔ vorhanden ist, wird angezeigt.

⑤ **Wählen Sie das Muster.**

Drücken Sie die Mustertaste 001 Ⓓ der Musternummer, die Sie einlesen wollen. Die Darstellung der gewählten Mustertaste ändert sich 001 .

⑥ **Lesen Sie das Muster.**

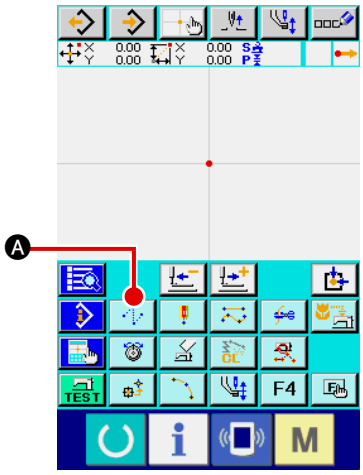
Durch Drücken der Eingabetaste Ⓑ wird der Lesevorgang des Musters gestartet.
Nach Abschluss des Lesevorgangs wird der Standardbildschirm aufgerufen.

4. MUSTEREINGABE

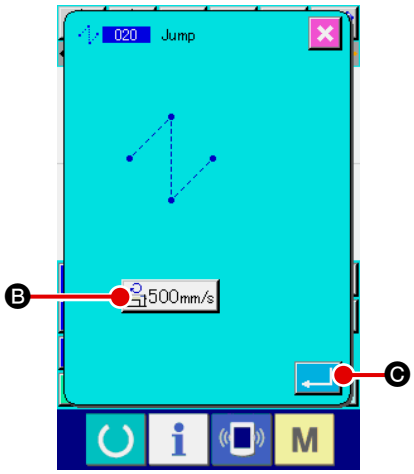
4-1. Normalnähen

(1) Sprungvorschub (020)

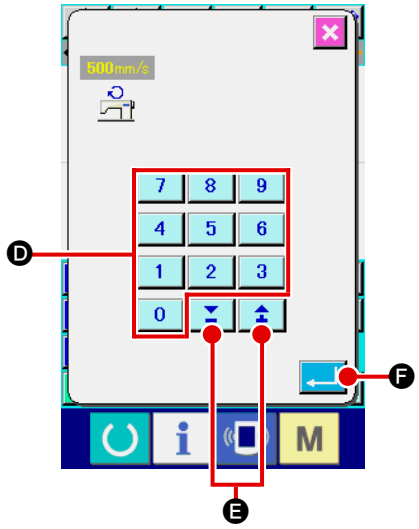
Diese Funktion wird benutzt, um den Presser zur angegebenen Position zu bewegen, ohne die Nähmaschine anzutreiben.



① **Rufen Sie den Sprungvorschub-Einstellbildschirm auf.**
Wenn die Sprungvorschubtaste Ⓐ auf dem Standardbildschirm gedrückt oder Sprungvorschub (Funktionscode 020) 020 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, wird der Sprungvorschub-Einstellbildschirm aufgerufen.



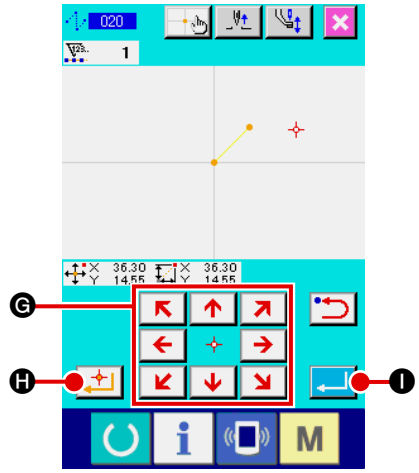
② **Stellen Sie den Sprungvorschub ein.**
Der gegenwärtige Sprungvorschubgeschwindigkeits-Einstellwert wird auf der Sprungvorschubgeschwindigkeits-Einstelltaste 500mm/s Ⓑ auf dem Sprungvorschub-Einstellbildschirm angezeigt.
Um die Sprungvorschubgeschwindigkeit zu ändern, drücken Sie die Sprungvorschubgeschwindigkeits-Einstelltaste, so dass der Sprungvorschubgeschwindigkeits-Eingabebildschirm aufgerufen wird.
Drücken Sie die Eingabetaste Ⓒ nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist, um den Koordinaten-Eingabebildschirm aufzurufen.



③ **Stellen Sie die Sprungvorschubgeschwindigkeit ein.**

Geben Sie den Wert mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓓ direkt ein, oder erhöhen/erniedrigen Sie den Wert mit der Taste + oder – [▲][▼] Ⓔ auf dem Sprungvorschubgeschwindigkeits-Eingabebildschirm, um die Sprungvorschubgeschwindigkeit einzustellen.

Durch Drücken der Eingabetaste [↵] Ⓕ wird der eingegebene Wert wirksam, und das Display schaltet auf den Sprungvorschub-Einstellbildschirm zurück.



④ **Verschieben Sie die Nadelposition.**

Drücken Sie die Pfeiltasten [↖][↑][↗][←][+][→][↙][↓][↘] Ⓖ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben. Während die Pfeiltaste gedrückt gehalten wird, ändert sich die Nadelposition kontinuierlich.

⑤ **Geben Sie die Koordinaten ein.**

Wenn die Entscheidungspunkttaste [⊕↵] Ⓗ gedrückt wird, nachdem die Nadelposition zu der angegebenen Position verschoben worden ist, wird die Position als Formpunkt (Passierpunkt) eingegeben.

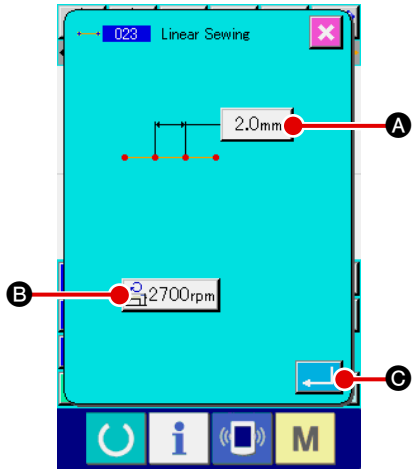
⑥ **Beenden Sie die Sprungvorschub-Einstellung.**

Wenn die Eingabetaste [↵] Ⓘ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Die Eingabe ist auch durch Wiederholen des Vorgangs der Schritte ④ und ⑤ möglich.

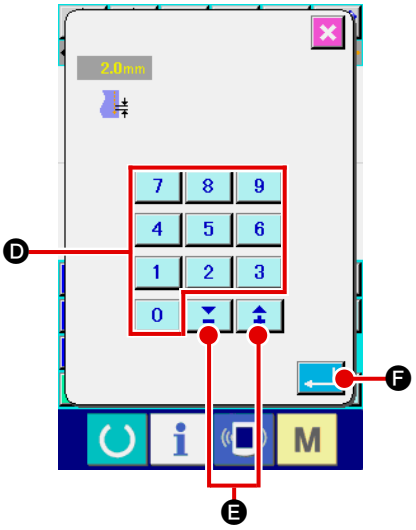
(2) Geraden-Normalnähen (023)

Wenn ein Punkt angegeben wird, wird die gerade Linie, die den Punkt und die Nadelposition verbindet, als die vorgeschriebene Stichlänge eingegeben.



① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Geraden-Normalnähen auf.**

Wenn Geraden-Normalnähen (Funktionscode 023) [023] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Geraden-Normalnähen.

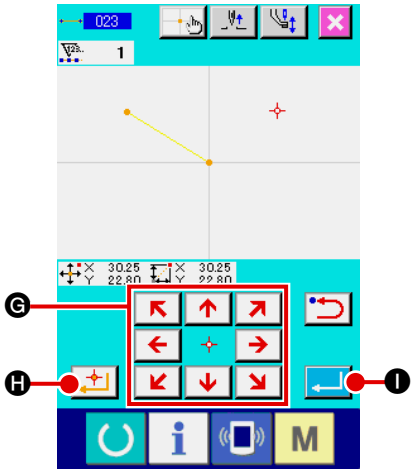


② **Führen Sie die Einstellung für Geraden-Normalnähen durch.**

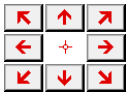
Der Einstellwert der gegenwärtigen Stichlänge wird auf der Stichlängen-Eingabetaste [2.0mm] Ⓐ, und der Einstellwert der gegenwärtigen Nähgeschwindigkeit auf der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste [2700rpm] Ⓑ auf dem Einstellbildschirm für Geraden-Normalnähen angezeigt.

Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Stellen Sie den Wert auf dem Eingabebildschirm mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓓ bzw. mit der Taste + oder – [▲][▼] Ⓔ ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste [↵] Ⓕ, um den eingegebenen Wert festzulegen. Anschließend schaltet das Display auf den Einstellbildschirm für Geraden-Normalnähen zurück.

Drücken Sie die Eingabetaste [↵] Ⓒ nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist, auf dem Einstellbildschirm für Geraden-Normalnähen, um den Koordinaten-Eingabebildschirm aufzurufen.



③ **Verschieben Sie die Nadelposition.**

Drücken Sie die Pfeiltasten  Ⓖ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben. Während die Pfeiltaste gedrückt gehalten wird, ändert sich die Nadelposition kontinuierlich.

④ **Geben Sie die Koordinaten ein.**

Wenn die Entscheidungspunkttaste Ⓗ gedrückt wird, nachdem die Nadelposition zu der angegebenen Position verschoben worden ist, wird die Position als Formpunkt (Passierpunkt) eingegeben.

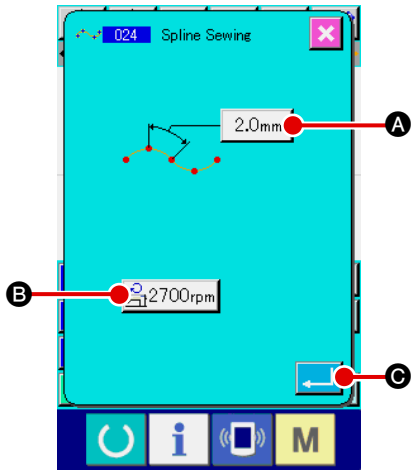
⑤ **Beenden Sie die Einstellung für Geraden-Normalnähen.**

Wenn die Eingabetaste Ⓘ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Die Eingabe ist auch durch Wiederholen des Vorgangs der Schritte ③ und ④ möglich.

(3) Kurven-Normalnähen (024)

Die Funktion Kurven-Normalnähen ermöglicht die einfache Eingabe einer gleichmäßigen Kurve.



① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Kurven-Normalnähen auf.**

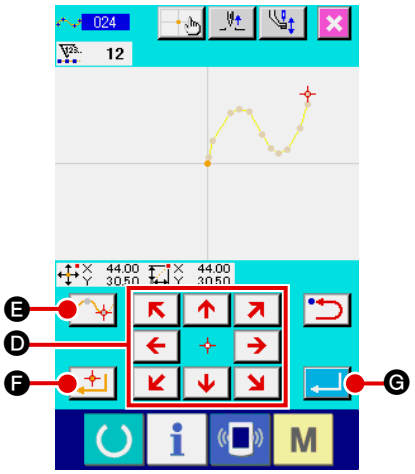
Wenn Kurven-Normalnähen (Funktionscode 024) 024 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Kurven-Normalnähen.

② **Führen Sie die Einstellung für Kurven-Normalnähen durch.**

Der Einstellwert der gegenwärtigen Stichlänge wird auf der Stichlängen-Eingabetaste 2.0mm Ⓐ, und der Einstellwert der gegenwärtigen Nähgeschwindigkeit auf der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste 2700rpm Ⓑ auf dem Einstellbildschirm für Kurven-Normalnähen angezeigt.

Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Das Einstellverfahren der Stichlänge und Nähgeschwindigkeit ist das gleiche wie für Geraden-Normalnähen.

Drücken Sie die Eingabetaste Ⓒ nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist, um den Koordinaten-Eingabebildschirm aufzurufen.



③ **Verschieben Sie die Nadelposition.**

Drücken Sie die Pfeiltasten Ⓓ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben.

④ **Geben Sie die Koordinaten ein.**

Wenn die Passierpunkttaste Ⓔ gedrückt wird, nachdem die Nadelposition zu der angegebenen Position verschoben worden ist, wird die Position als Formpunkt (Passierpunkt) eingegeben.

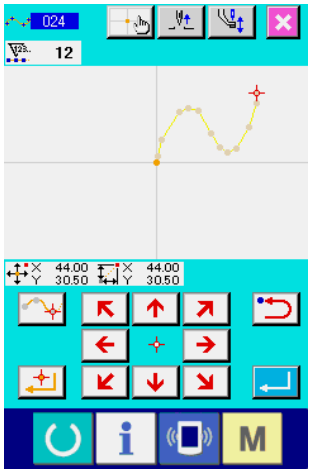
Sie können aber auch die Entscheidungspunkttaste Ⓕ drücken, um die Position als Brechungspunkt einzugeben.

Angaben zum Brechungspunkt finden Sie unter
“4-9. Brechungspunkt” S.57.

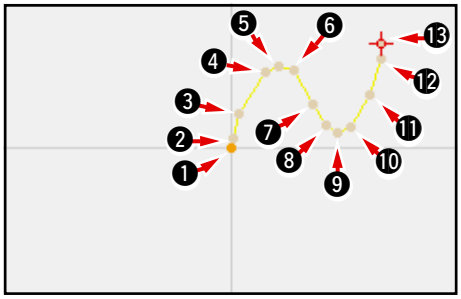
⑤ **Beenden Sie die Einstellung für Kurven-Normalnähen.**

Wenn die Eingabetaste Ⓖ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück. Das Drücken der Entscheidungspunkttaste am letzten Punkt kann ausgelassen werden.

Die Eingabe ist auch durch Wiederholen des Vorgangs der Schritte ③ und ④ möglich.

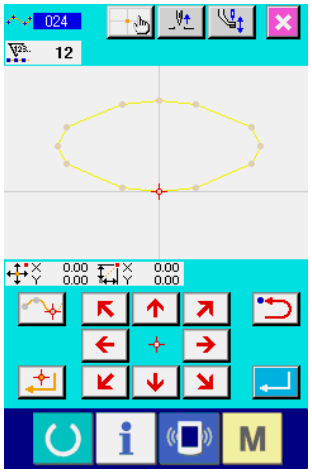


1. Um eine gleichmäßige Form bei Kurven-Normalnähen zu erzielen, kann eine saubere Kurve erhalten werden, wenn die Eingabepunkte nach dem folgenden Verfahren gewählt werden.
   1) Legen Sie die Scheitelpunkte der eingegebenen Kurve als Eingabepunkte fest. (❺ und ❾)
   2) Geben Sie geringfügig versetzte Punkte vor und nach den in Schritt 1) gewählten Scheitelpunkten ein. (❹, ❻, ❽ und ❿)
   3) Geben Sie als nächstes die Mittelpunkte der leicht gekrümmten Abschnitte ein. (❸, ❼ und ⓫)
   4) Geben Sie die Punkte in der Nähe der beiden Enden und den letzten Punkt ein. (❷, ⓬ und ⓭)

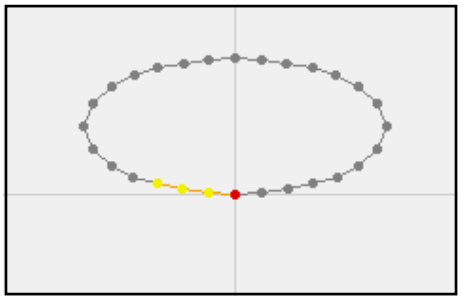


Geben Sie die in den obigen Schritten gesetzten Punkte der Reihe nach ein. Beachten Sie auch die folgenden Punkte.

- Verwenden Sie eher mehr Punkte an den scharfen, und eher weniger Punkte an den sanften Krümmungen.
- Setzen Sie mindestens 3 Eingabepunkte pro Kurve.

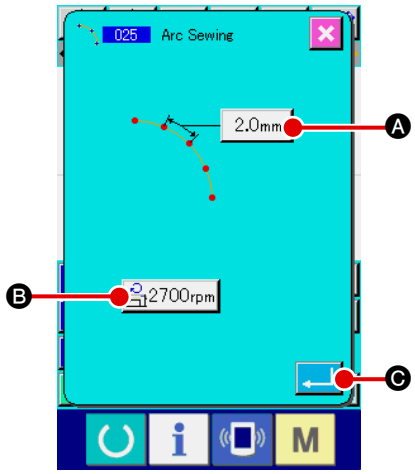


2. Eine Ellipse kann mithilfe von Kurven-Normalnähen eingegeben werden.
   1) Setzen Sie die Kurvenverbindung im sanft gekrümmten Kurvenabschnitt.
   2) Geben Sie die Punkte möglichst symmetrisch ein.



(4) Bogen-Normalnähen (025)

Wenn zwei Punkte angegeben werden, wird der Bogen, der die Punkte und die Nadelposition verbindet, als die vorgeschriebene Stichlänge eingegeben. Die Nährichtung wird durch die Reihenfolge der angegebenen Punkte bestimmt und kann entweder im oder entgegen dem Uhrzeigersinn eingegeben werden.



① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Bogen-Normalnähen auf.**

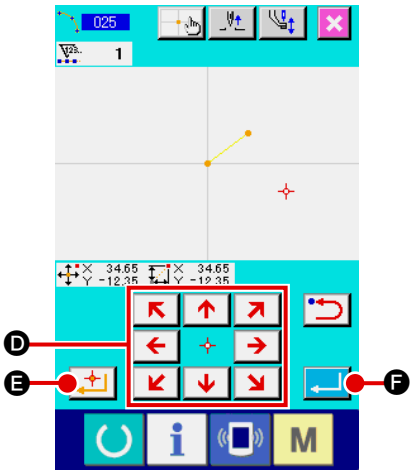
Wenn Bogen-Normalnähen (Funktionscode 025) [025] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Bogen-Normalnähen.

② **Führen Sie die Einstellung für Bogen-Normalnähen durch.**

Der Einstellwert der gegenwärtigen Stichlänge wird auf der Stichlängen-Eingabetaste [2.0mm] Ⓐ, und der Einstellwert der gegenwärtigen Nähgeschwindigkeit auf der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste [2700rpm] Ⓑ auf dem Einstellbildschirm für Bogen-Normalnähen angezeigt.

Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Das Einstellverfahren der Stichlänge und Nähgeschwindigkeit ist das gleiche wie für Geraden-Normalnähen.

Drücken Sie die Eingabetaste [↵] Ⓒ nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist, um den Koordinaten-Eingabebildschirm aufzurufen.



③ **Verschieben Sie die Nadelposition.**

Drücken Sie die Pfeiltasten [↖ ↑ ↗ ← + → ↙ ↓ ↘] Ⓓ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben.

④ **Geben Sie die Koordinaten ein.**

Wenn die Entscheidungspunkttaste [⊕] Ⓔ gedrückt wird, nachdem die Nadelposition zu der angegebenen Position verschoben worden ist, wird die Position als Formpunkt (Passierpunkt) eingegeben.

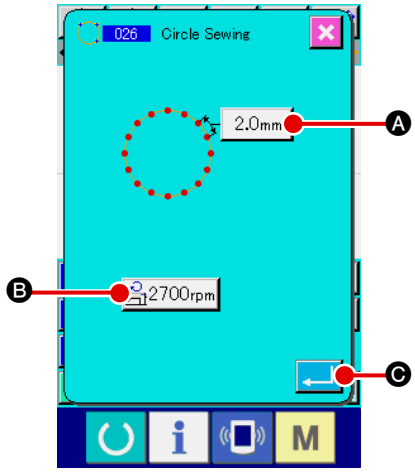
Wiederholen Sie den Vorgang der Schritte ③ und ④, um zwei Punkte einzugeben. Als Eingabepunkte sind zwei Punkte notwendig. Es ist aber nicht möglich, mehr als 3 Punkte einzugeben.

⑤ **Beenden Sie die Einstellung für Bogen-Normalnähen.**

Wenn die Eingabetaste [↵] Ⓕ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück. Das Drücken der Entscheidungspunkttaste am letzten Punkt kann ausgelassen werden.

(5) Kreis-Normalnähen (026)

Wenn zwei Punkte angegeben werden, wird der Kreis, der die Punkte und die Nadelposition verbindet, als die vorgeschriebene Stichlänge eingegeben. Die Nährichtung wird durch die Reihenfolge der angegebenen Punkte bestimmt und kann entweder im oder entgegen dem Uhrzeigersinn eingegeben werden.



① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Kreis-Normalnähen auf.**

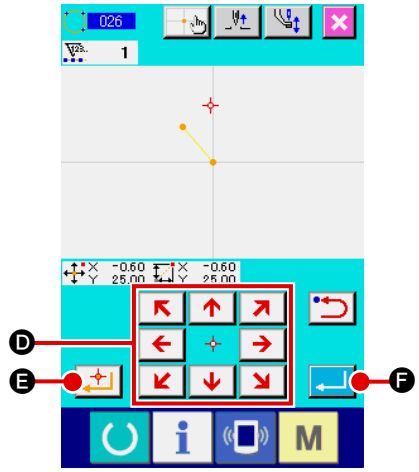
Wenn Kreis-Normalnähen (Funktionscode 026) [026] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Kreis-Normalnähen.

② **Führen Sie die Einstellung für Kreis-Normalnähen durch.**

Der Einstellwert der gegenwärtigen Stichlänge wird auf der Stichlängen-Eingabetaste [2.0mm] Ⓐ, und der Einstellwert der gegenwärtigen Nähgeschwindigkeit auf der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste [2700rpm] Ⓑ auf dem Einstellbildschirm für Kreis-Normalnähen angezeigt.

Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Das Einstellverfahren der Stichlänge und Nähgeschwindigkeit ist das gleiche wie für Geraden-Normalnähen.

Drücken Sie die Eingabetaste [↵] Ⓒ nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist, um den Koordinaten-Eingabebildschirm aufzurufen.



③ **Verschieben Sie die Nadelposition.**

Drücken Sie die Pfeiltasten [↖ ↑ ↗ ← → ↙ ↓ ↘] Ⓓ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben.

④ **Geben Sie die Position ein.**

Wenn die Entscheidungspunkttaste [⊕] Ⓔ gedrückt wird, nachdem die Nadelposition zu der angegebenen Position verschoben worden ist, wird die Position als Formpunkt eingegeben.

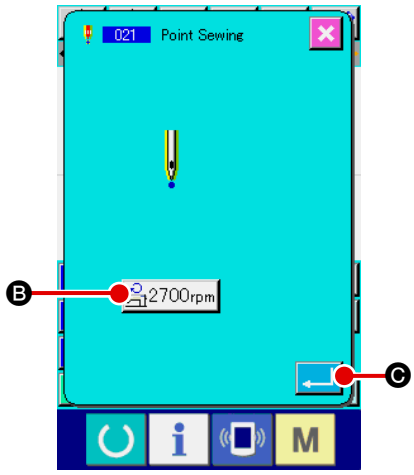
Wiederholen Sie den Vorgang der Schritte ③ und ④, um zwei Punkte einzugeben. Als Eingabepunkte sind zwei Punkte notwendig. Es ist aber nicht möglich, mehr als 3 Punkte einzugeben.

⑤ **Beenden Sie die Einstellung für Kreis-Normalnähen.**

Wenn die Eingabetaste [↵] Ⓕ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück. Das Drücken der Entscheidungspunkttaste am letzten Punkt kann ausgelassen werden.

(6) Punktnähen (021)

Diese Funktion wird verwendet, um die Nadeleinstichpunkte Stich für Stich einzugeben.



① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Punktnähen auf.**

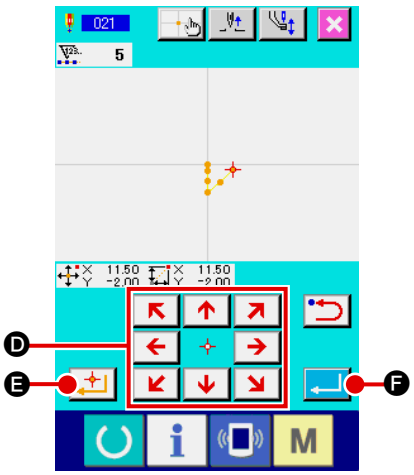
Drücken Sie die Punktnähtaste [ ] auf dem Standardbildschirm, oder wählen Sie Punktnähen (Funktionscode 021) [021] auf dem Codelistenbildschirm und führen Sie die Funktion aus, um den Einstellbildschirm für Punktnähen aufzurufen.

② **Führen Sie die Einstellung für Punktnähen durch.**

Der Einstellwert der gegenwärtigen Nähgeschwindigkeit wird auf der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste [2700rpm] Ⓑ auf dem Einstellbildschirm für Punktnähen angezeigt.

Durch Drücken der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste wird der Nähgeschwindigkeits-Eingabebildschirm aufgerufen. Das Einstellverfahren der Nähgeschwindigkeit ist das gleiche wie für Geraden-Normalnähen.

Drücken Sie die Eingabetaste [ ] Ⓒ nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist, um den Koordinaten-Eingabebildschirm aufzurufen.



③ **Verschieben Sie die Nadelposition.**

Drücken Sie die Pfeiltasten [ ] Ⓓ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben.

④ **Geben Sie die Koordinaten ein.**

Wenn die Entscheidungspunkttaste [ ] Ⓔ gedrückt wird, nachdem die Nadelposition zu der angegebenen Position verschoben worden ist, wird die Position als Formpunkt eingegeben.

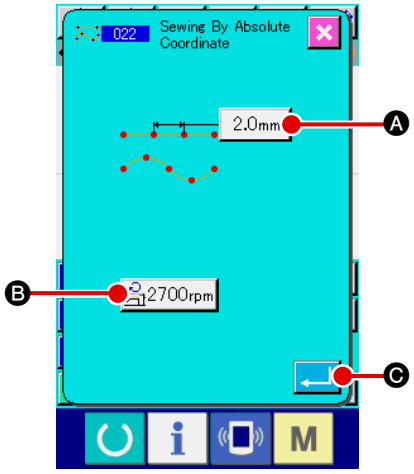
Die Eingabe ist auch durch Wiederholen des Vorgangs der Schritte ③ und ④ möglich.

⑤ **Beenden Sie die Einstellung für Punktnähen.**

Wenn die Eingabetaste [ ] Ⓕ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück. Das Drücken der Entscheidungspunkttaste am letzten Punkt kann ausgelassen werden.

(7) Normalnähen (022)

Diese Funktion kann zur Eingabe von Geraden-Normalnähen und Kurven-Normalnähen verwendet werden.



① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Normalnähen auf.**

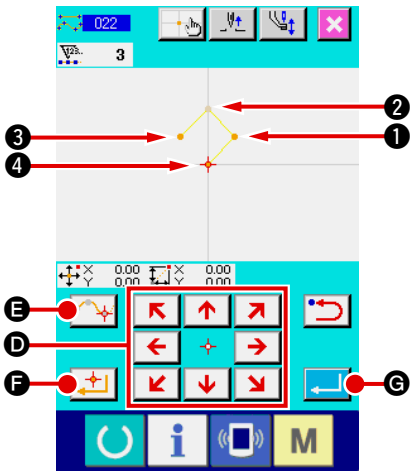
Drücken Sie die Normalnähtaste auf dem Standardbildschirm, oder wählen Sie Normalnähen (Funktionscode 022) 022 auf dem Codelistenbildschirm und führen Sie die Funktion aus, um den Einstellbildschirm für Normalnähen aufzurufen.

② **Führen Sie die Einstellung für Normalnähen durch.**

Die Stichlänge kann mit der Stichlängen-Eingabetaste 2.0mm Ⓐ, und die Nähgeschwindigkeit mit der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste 2700rpm Ⓑ auf dem Einstellbildschirm für Normalnähen eingestellt werden.

Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Das Einstellverfahren der Stichlänge und Nähgeschwindigkeit ist das gleiche wie für Geraden-Normalnähen.

Durch Drücken der Eingabetaste Ⓒ wird der Koordinaten-Eingabebildschirm aufgerufen.



③ **Geben Sie die Position an.**

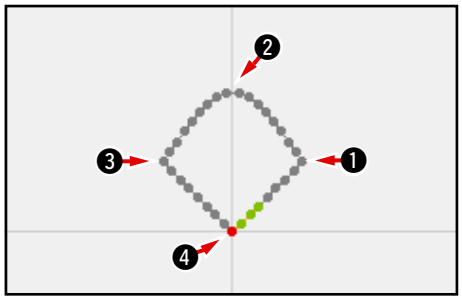
Drücken Sie die Pfeiltasten Ⓓ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben. Durch Drücken der Entscheidungspunkttaste Ⓕ wird der Formpunkt für Geraden-Normalnähen eingegeben. Durch Drücken der Passierpunkttaste Ⓔ wird der Formpunkt für Kurven-Normalnähen eingegeben.

(Siehe **“4-9. Brechungspunkt” S.57**.)

④ **Beenden Sie die Einstellung für Normalnähen.**

Wenn die Eingabetaste Ⓖ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

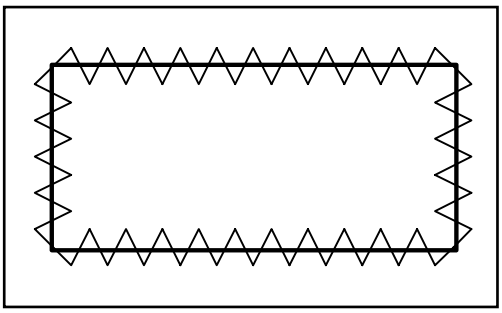
Wenn beispielsweise die Punkte ❶, ❸ und ❹ mit der Entscheidungspunkttaste, und der Punkt ❷ mit der Passierpunkttaste eingegeben werden, entsteht das in der nachstehenden Abbildung gezeigte Muster.

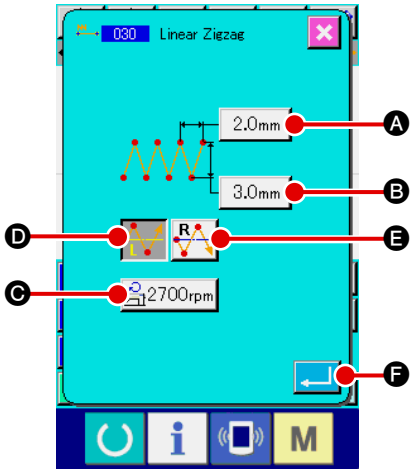


4-2. Zickzacknähen (030 bis 033)

Diese Funktion wird verwendet, um die Nadeleinstichpunkte für Zickzacknähen in Querrichtung in Bezug auf die eingegebene Referenzlinie einzugeben. Sie eignet sich zur Eingabe von Zickzacknähen von Wappen und dergleichen.
Die folgenden 4 Zickzacknäharten stehen zur Verfügung.

- Geraden-Zickzacknähen (Funktionscode 030)
- Kurven-Zickzacknähen (Funktionscode 031)
- Bogen-Zickzacknähen (Funktionscode 032)
- Kreis-Zickzacknähen (Funktionscode 033)





① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Geraden-Zickzacknähen auf.**

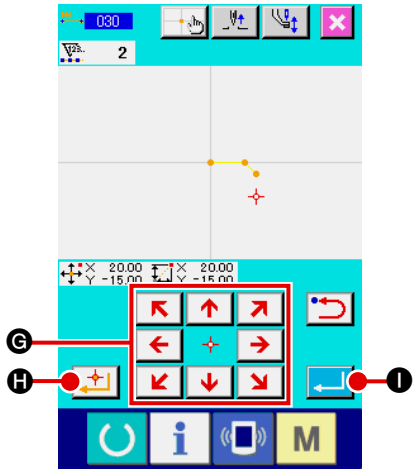
Wenn Geraden-Zickzacknähen (Funktionscode 030) auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Geraden-Zickzacknähen.

② **Führen Sie die Einstellung für Geraden-Zickzacknähen durch.**

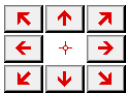
Der Einstellwert des gegenwärtigen Zickzackabstands wird auf der Zickzackabstand-Eingabetaste Ⓐ, der Einstellwert der gegenwärtigen Zickzackbreite auf der Zickzackbreiten-Eingabetaste Ⓑ, und der Einstellwert der gegenwärtigen Nähgeschwindigkeit auf der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste Ⓒ auf dem Einstellbildschirm für Geraden-Zickzacknähen angezeigt.
Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Das Einstellverfahren auf dem Eingabebildschirm des jeweiligen Postens ist das gleiche wie für Geraden-Normalnähen.
Die Startrichtung für Zickzacknähen kann mit den Startrichtungstasten Ⓓ und Ⓔ angegeben werden. Die momentan gewählte Taste oder wird in invertierter Darstellung angezeigt.

Wenn die Links-Startrichtungstaste Ⓓ gedrückt wird, beginnt der Nähvorgang mit der linken Seite in Bezug auf die Fortschrittsrichtung, und wenn die Rechts-Startrichtungstaste Ⓔ gedrückt wird, beginnt der Nähvorgang mit der rechten Seite in Bezug auf die Fortschrittsrichtung.

Drücken Sie die Eingabetaste Ⓕ nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist, um den Koordinaten-Eingabebildschirm aufzurufen.



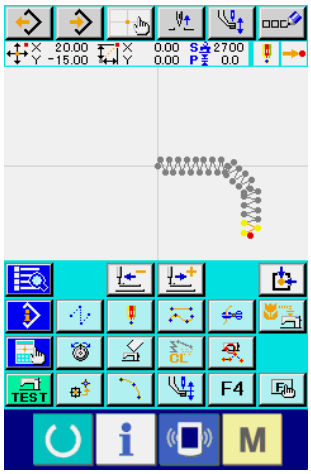
③ **Verschieben Sie die Nadelposition.**

Drücken Sie die Pfeiltasten  Ⓖ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben.

④ **Geben Sie die Koordinaten ein.**

Wenn die Entscheidungspunkttaste Ⓗ gedrückt wird, nachdem die Nadelposition zu der angegebenen Position verschoben worden ist, wird die Position als Formpunkt (Passierpunkt) eingegeben.

Die Eingabe ist auch durch Wiederholen der Schritte ③ und ④ möglich.



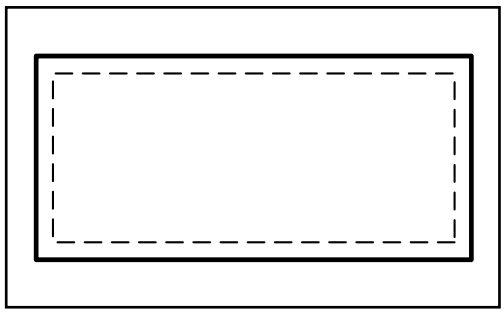
⑤ **Beenden Sie die Einstellung für Geraden-Zickzacknähen.**

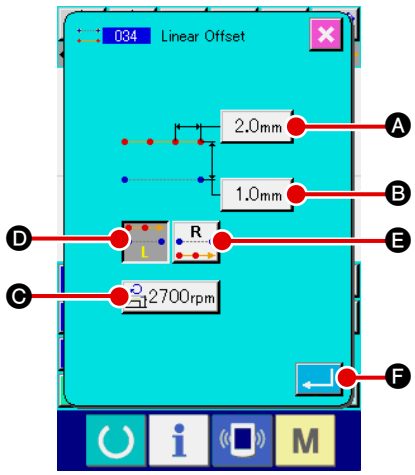
Wenn die Eingabetaste Ⓘ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.
Das Drücken der Entscheidungspunkttaste am letzten Punkt kann ausgelassen werden.
Das Einstellverfahren für Zickzacknähen anderer Formen ist das gleiche wie das für Geraden-Zickzacknähen.
Das Koordinaten-Eingabeverfahren für den jeweiligen Nähvorgang ist das gleiche wie das für Normalnähen.

4-3. Versatznähen (034 bis 037)

Diese Eingabefunktion dient zur Erzeugung von Nadeleinstichpunkten, die um einen wählbaren festen Abstand von der eingegebenen Referenzlinie versetzt sind. Sie eignet sich zur Eingabe von Nadeleinstichpunkten unter Verwendung des Rands kleiner Objekte als Referenz, wenn kleine Teile und dergleichen angenäht werden sollen. Die folgenden 4 Versatznäharten stehen zur Verfügung.

- Geraden-Versatznähen (Funktionscode 034)
- Kurven-Versatznähen (Funktionscode 035)
- Bogen-Versatznähen (Funktionscode 036)
- Kreis-Versatznähen (Funktionscode 037)





① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Geraden-Versatznähen auf.**

Wenn Geraden-Versatznähen (Funktionscode 034) auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Geraden-Versatznähen.

② **Führen Sie die Einstellung für Geraden-Versatznähen durch.**

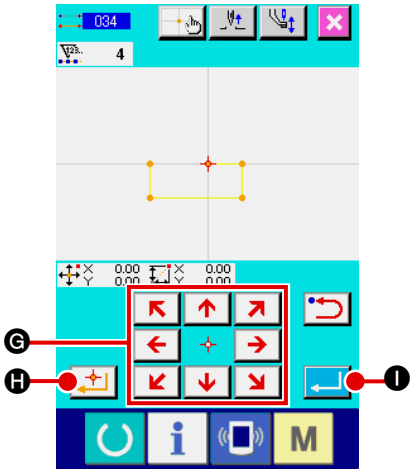
Der Einstellwert der gegenwärtigen Stichlänge wird auf der Stichlängen-Eingabetaste Ⓐ, der Einstellwert der gegenwärtigen Versatzbreite auf der Versatzbreiten-Eingabetaste Ⓑ, und der Einstellwert der gegenwärtigen Nähgeschwindigkeit auf der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste Ⓒ auf dem Einstellbildschirm für Geraden-Versatznähen angezeigt.

Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Das Einstellverfahren der jeweiligen Posten auf dem Eingabebildschirm ist das gleiche wie das für Geraden-Normalnähen.

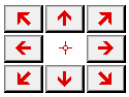
Die Erzeugungsrichtung für Versatznähen kann mit den Erzeugungsrichtungstasten Ⓓ und Ⓔ angegeben werden. Die momentan gewählte Erzeugungsrichtungstaste oder wird in invertierter Darstellung angezeigt.

Wenn die Links-Erzeugungsrichtungstaste Ⓓ gedrückt wird, erfolgt der Versatznähvorgang auf der linken Seite in Bezug auf die Fortschrittsrichtung, und wenn die Rechts-Erzeugungsrichtungstaste Ⓔ gedrückt wird, erfolgt der Versatznähvorgang auf der rechten Seite in Bezug auf die Fortschrittsrichtung.

Drücken Sie die Eingabetaste Ⓕ nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist, um den Koordinaten-Eingabebildschirm aufzurufen.



③ **Verschieben Sie die Nadelposition.**

Drücken Sie die Pfeiltasten  Ⓖ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben.

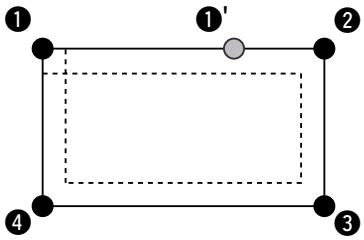
④ **Geben Sie die Koordinaten ein.**

Wenn die Entscheidungspunkttaste Ⓗ gedrückt wird, nachdem die Nadelposition zu der angegebenen Position verschoben worden ist, wird die Position als Formpunkt (Passierpunkt) eingegeben.

Die Eingabe ist auch durch Wiederholen der Schritte ③ und ④ möglich.

⑤ **Beenden Sie die Einstellung für Geraden-Versatznähen.**

Wenn die Eingabetaste Ⓘ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück. Das Drücken der Entscheidungspunkttaste am letzten Punkt kann ausgelassen werden.
Das Einstellverfahren für Versatznähen anderer Formen ist das gleiche wie das für Geraden-Versatznähen.
Das Koordinaten-Eingabeverfahren für den jeweiligen Nähvorgang ist das gleiche wie das für Normalnähen.



Vorsicht

1. Starten Sie die Form, wie in der linken Abbildung gezeigt, mit der Position ❶, und geben Sie die Punkte in der Reihenfolge ❷ → ❸ → ❹ → ❶ ein. Dadurch wird das durch die gestrichelte Linie dargestellte Muster erzeugt.
Wenn der Startpunkt nicht an der Ecke des Vielecks, wie bei ❶, sondern auf der Seite gesetzt wird, wie bei ❶', kann sauberes Versatznähen erzielt werden.
2. Geben Sie die Form so ein, dass eine durchgehende Linie vom Anfangspunkt bis zum Endpunkt der Eingabe gebildet wird.
3. Im Falle von Bogen oder Kreis kann ein unerwartetes Muster entstehen, wenn die Breite größer als der Kreisradius gemacht wird. Lassen Sie daher Vorsicht walten.

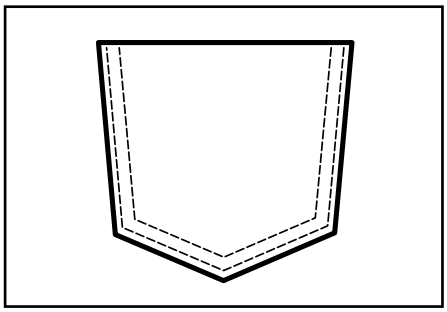
4-4. Doppelnähen

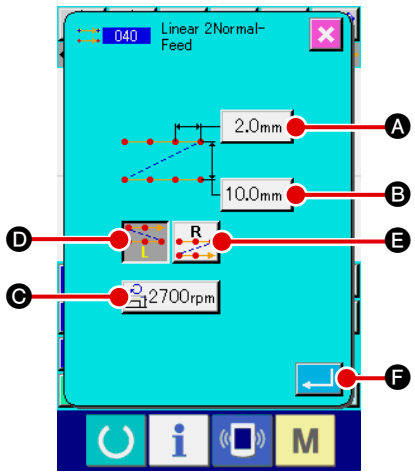
Diese Eingabefunktion dient zur Erzeugung von Nadeleinstichpunkten auf einer Doppellinie, die um einen wählbaren festen Abstand von der eingegebenen Referenzlinie versetzt ist.

(1) Doppel-Gleichrichtungsnähen (040 bis 043)

Erzeugen Sie das Nähmuster so, dass die mit den eingegebenen Punkten erzeugte Linie und die Linie der Versatzfigur in der gleichen Richtung verlaufen.
Die folgenden 4 Doppel-Gleichrichtungsnäharten stehen zur Verfügung.

- Geraden-Doppelgleichrichtungsnähen (Funktionscode 040)
- Kurven-Doppelgleichrichtungsnähen (Funktionscode 041)
- Bogen-Doppelgleichrichtungsnähen (Funktionscode 042)
- Kreis-Doppelgleichrichtungsnähen (Funktionscode 043)



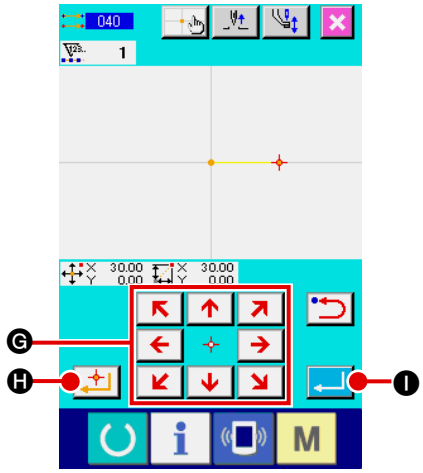


① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Geraden-Doppelgleichrichtungsnähen auf.**

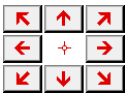
Wenn Geraden-Doppelgleichrichtungsnähen (Funktionscode 040) auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Geraden-Doppelgleichrichtungsnähen.

② **Führen Sie die Einstellung für Geraden-Doppelgleichrichtungsnähen durch.**

Der Einstellwert der gegenwärtigen Stichlänge wird auf der Stichlängen-Eingabetaste Ⓐ, der Einstellwert der gegenwärtigen Doppelnähbreite auf der Doppelnähbreiten-Eingabetaste Ⓑ, und der Einstellwert der gegenwärtigen Nähgeschwindigkeit auf der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste Ⓒ auf dem Einstellbildschirm für Geraden-Doppelgleichrichtungsnähen angezeigt.
Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Das Einstellverfahren der jeweiligen Posten auf dem Eingabebildschirm ist das gleiche wie das für Geraden-Normalnähen.
Die Erzeugungsrichtung für Doppelnähen kann mit den Erzeugungsrichtungstasten Ⓓ und Ⓔ angegeben werden. Die momentan gewählte Erzeugungsrichtungstaste oder wird in invertierter Darstellung angezeigt. Wenn die Links-Erzeugungsrichtungstaste Ⓓ gedrückt wird, erfolgt der Doppelnähvorgang auf der linken Seite in Bezug auf die Fortschrittsrichtung, und wenn die Rechts-Erzeugungsrichtungstaste Ⓔ gedrückt wird, erfolgt der Doppelnähvorgang auf der rechten Seite in Bezug auf die Fortschrittsrichtung.
Drücken Sie die Eingabetaste Ⓕ nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist, um den Koordinaten-Eingabebildschirm aufzurufen.



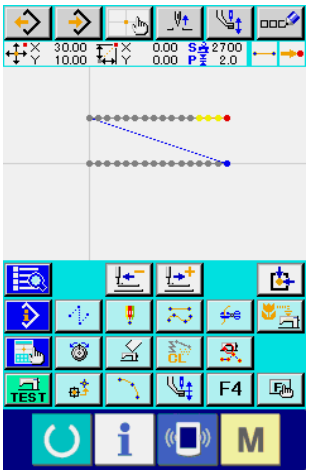
③ **Verschieben Sie die Nadelposition.**

Drücken Sie die Pfeiltasten  Ⓖ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben.

④ **Geben Sie die Koordinaten ein.**

Wenn die Entscheidungspunkttaste Ⓗ gedrückt wird, nachdem die Nadelposition zu der angegebenen Position verschoben worden ist, wird die Position als Formpunkt (Passierpunkt) eingegeben.

Die Eingabe ist auch durch Wiederholen der Schritte ③ und ④ möglich.



⑤ **Beenden Sie die Einstellung für Geraden-Doppelgleichrichtungsnähen.**

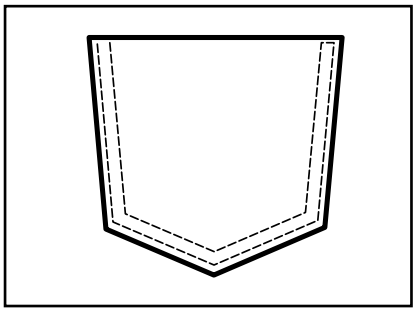
Wenn die Eingabetaste Ⓘ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück. Das Drücken der Entscheidungspunkttaste am letzten Punkt kann ausgelassen werden.
Das Einstellverfahren für Doppelgleichrichtungsnähen anderer Formen ist das gleiche wie das für Geraden-Doppelgleichrichtungsnähen.
Das Koordinaten-Eingabeverfahren für den jeweiligen Nähvorgang ist das gleiche wie das für Normalnähen.

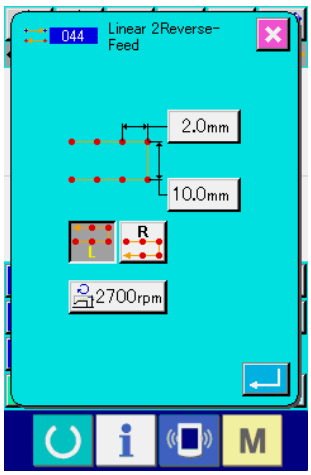
Im Falle von Bogen oder Kreis kann ein unerwartetes Muster entstehen, wenn die Breite größer als der Kreisradius gemacht wird. Lassen Sie daher Vorsicht walten.

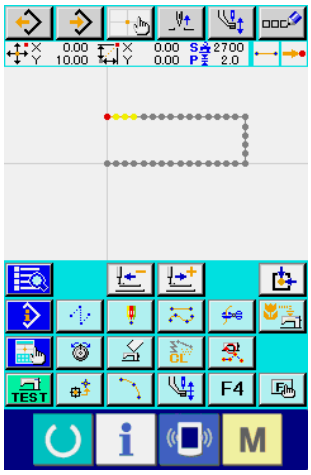
(2) Doppel-Gegenrichtungsnähen (044 bis 047)

Erzeugen Sie das Nähmuster so, dass die mit den eingegebenen Punkten erzeugte Linie und die Linie der Versatzfigur in entgegengesetzter Richtung verlaufen.
Die folgenden 4 Doppel-Gegenrichtungsnäharten stehen zur Verfügung.

- Geraden-Doppelgegenrichtungsnähen (Funktionscode 044)
- Kurven-Doppelgegenrichtungsnähen (Funktionscode 045)
- Bogen-Doppelgegenrichtungsnähen (Funktionscode 046)
- Kreis-Doppelgegenrichtungsnähen (Funktionscode 047)





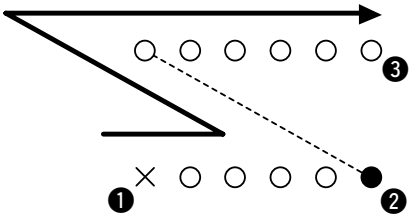


① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Geraden-Doppelgegenrichtungsnähen auf.**

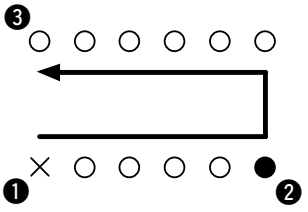
Wenn Geraden-Doppelgegenrichtungsnähen (Funktionscode 044) auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Geraden-Doppelgegenrichtungsnähen.

Das Einstellverfahren für Doppel-Gegenrichtungsnähen ist das gleiche wie das für Doppel-Gleichrichtungsnähen.

Unterschied zwischen Gleichrichtungsnähen und Gegenrichtungsnähen



Nähfolge bei Gleichrichtungsnähen



Nähfolge bei Gegenrichtungsnähen

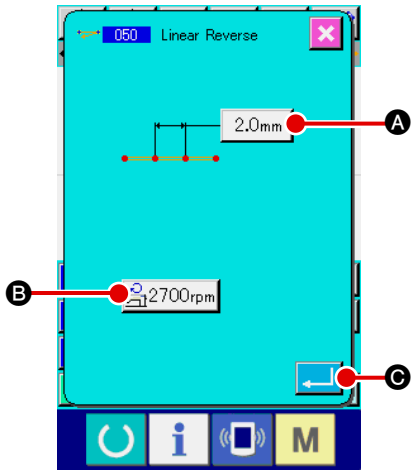
❶ ist der Startpunkt, und ❸ ist der Endpunkt.

Im Falle von Bogen oder Kreis kann ein unerwartetes Muster entstehen, wenn die Breite größer als der Kreisradius gemacht wird. Lassen Sie daher Vorsicht walten.

(3) Gegenrichtungsnähen (050 bis 053)

Diese Funktion erzeugt eine Figur aus den eingegebenen Punkten in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung. Die folgenden 4 Gegenrichtungsnäharten stehen zur Verfügung.

- Geraden-Gegenrichtungsnähen (Funktionscode 050)
- Kurven-Gegenrichtungsnähen (Funktionscode 051)
- Bogen-Gegenrichtungsnähen (Funktionscode 052)
- Kreis-Gegenrichtungsnähen (Funktionscode 053)



① **Rufen Sie den Einstellbildschirm für Geraden-Gegenrichtungsnähen auf.**

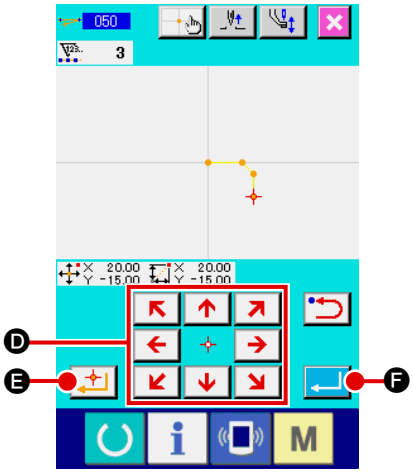
Wenn Geraden-Gegenrichtungsnähen (Funktionscode 050) auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Geraden-Gegenrichtungsnähen.

② **Führen Sie die Einstellung für Geraden-Gegenrichtungsnähen durch.**

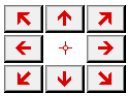
Der Einstellwert der gegenwärtigen Stichlänge wird auf der Stichlängen-Eingabetaste Ⓐ, und der Einstellwert der gegenwärtigen Nähgeschwindigkeit auf der Nähgeschwindigkeits-Eingabetaste Ⓑ auf dem Einstellbildschirm für Geraden-Gegenrichtungsnähen angezeigt.

Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Das Einstellverfahren der Stichlänge und Nähgeschwindigkeit ist das gleiche wie für Geraden-Normalnähen.

Drücken Sie die Eingabetaste Ⓒ nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist, um den Koordinaten-Eingabebildschirm aufzurufen.



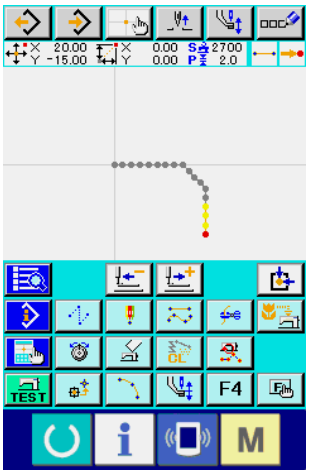
③ **Verschieben Sie die Nadelposition.**

Drücken Sie die Pfeiltasten  Ⓓ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm, um die Nadelposition in die angegebene Richtung zu verschieben.

④ **Geben Sie die Koordinaten ein.**

Wenn die Entscheidungspunkttaste Ⓔ gedrückt wird, nachdem die Nadelposition zu der angegebenen Position verschoben worden ist, wird die Position als Formpunkt (Passierpunkt) eingegeben.

Die Eingabe ist auch durch Wiederholen der Schritte ③ und ④ möglich.



⑤ **Beenden Sie die Einstellung für Geraden-Gegenrichtungsnähen.**

Wenn die Eingabetaste Ⓕ gedrückt wird, werden die eingestellten Daten eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück. Das Drücken der Entscheidungspunkttaste am letzten Punkt kann ausgelassen werden.

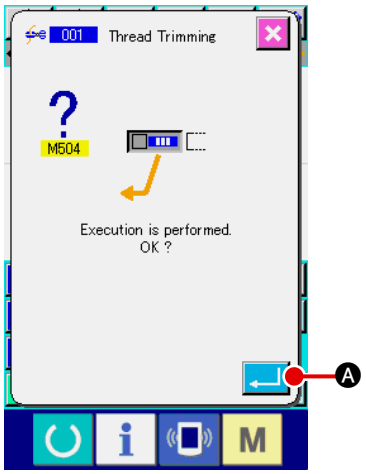
Das Einstellverfahren für Gegenrichtungsnähen anderer Formen ist das gleiche wie das für Geraden-Gegenrichtungsnähen.

4-5. Maschinensteuerbefehl

Mit dieser Funktion können verschiedene Steuerbefehle für den aktuellen Punkt eingegeben werden.

(1) Fadenabschneiden (001)

Fadenabschneiden kann wahlweise während des Ablaufs der Musterdaten durchgeführt werden.



① **Wählen Sie Fadenabschneiden.**

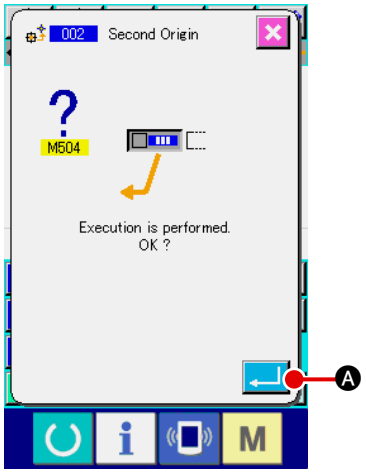
Wenn Fadenabschneiden (Funktionscode 001) 001 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

② **Geben Sie Fadenabschneiden ein.**

Wenn die Eingabetaste Ⓐ auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird Fadenabschneiden eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

(2) 2. Nullpunkt (002)

Mit dieser Funktion kann ein 2. Nullpunkt zwischen dem Nullpunkt und dem Nähstartpunkt gesetzt und die Nadelposition vor Beginn der Nähbewegung angegeben werden. Der 2. Nullpunkt kann nur während des Sprungvorschubs gesetzt werden.



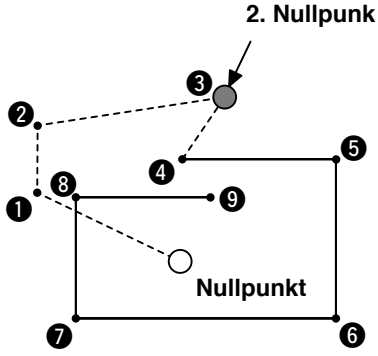
① **Setzen Sie die gegenwärtige Nadelposition auf einen Punkt im Sprungvorschubmuster.**

② **Wählen Sie den 2. Nullpunkt.**

Wenn der 2. Nullpunkt (Funktionscode 002) 002 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

③ **Geben Sie den 2. Nullpunkt ein.**

Wenn die Eingabetaste Ⓐ auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird der 2. Nullpunkt eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.



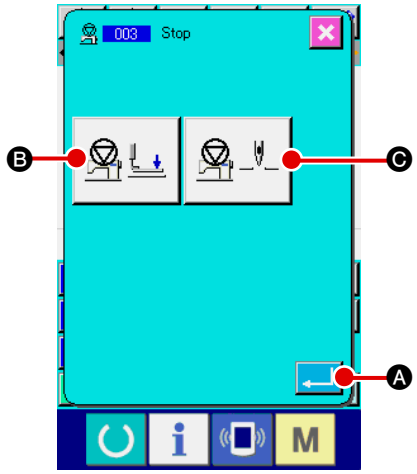
Wenn der 2. Nullpunkt auf ❸ des Sprungvorschubabschnitts in der Abbildung links gesetzt wird, hält der Transport bei ❸ nach dem Sprungvorschub von ❶ → ❷ → ❸ an, und dann führt die Nähmaschine den Zyklusvorgang von ❸ bis ❾ durch.

Vorsicht

Bei dieser Funktion muss die aktuelle Nadelposition vorher auf einen Punkt des Sprungvorschubmusters gesetzt werden.
Wenn das Muster vergrößert oder verkleinert wird, wird der Weg vom Nullpunkt zum 2. Nullpunkt nicht vergrößert oder verkleinert.

(3) Stopp (003)

Diese Funktion gibt den Stoppbefehl ein.



① **Wählen Sie den Stopp.**

Wenn Stopp (Funktionscode 003) [003] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

② **Geben Sie den Stoppzustand an.**

Der Presserzustand zum Stoppzeitpunkt wird auf der Presserzustand-Einstelltaste [B], und die Nadelposition zum Stoppzeitpunkt wird auf der Nadelpositions-Einstelltaste [C] angezeigt.

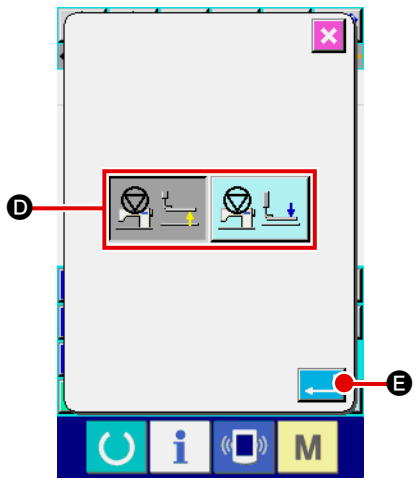
Um den jeweiligen Zustand anzugeben, drücken Sie die Presserzustand-Einstelltaste [B] und die Nadelpositions-Einstelltaste [C], so dass der Einstellbildschirm aufgerufen wird.

③ **Geben Sie den Stopp ein.**

Wenn die Eingabetaste [A] auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird der Stopp mit dem eingestellten Inhalt eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Hinweis

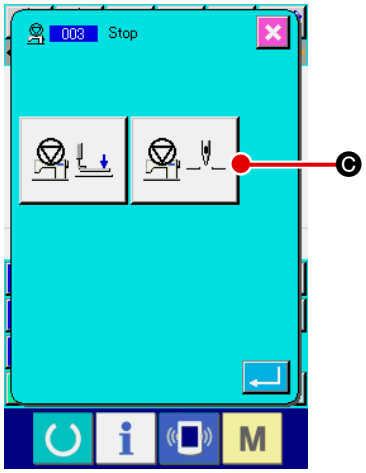
Wenn ein Stopp nach dem Fadenabschneiden durchgeführt werden soll, geben Sie die Reihenfolge von Fadenabschneiden und Stopp ein.

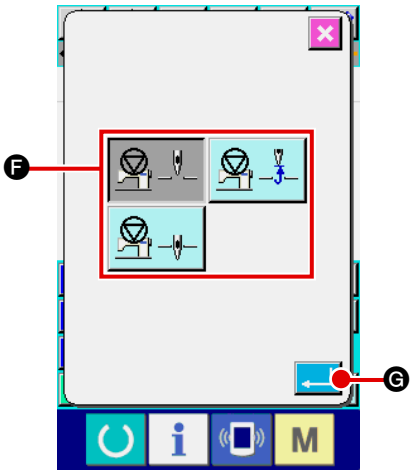


④ **Führen Sie die Einstellung des Presserzustands durch.**

Wenn die Presserzustand-Einstelltaste [B] gedrückt wird, erscheint der Presserzustand-Einstellbildschirm.
Die Presserposition zum Stoppzeitpunkt kann mit [D] gewählt werden. Die Darstellung der gewählten Taste ändert sich. Wenn die Eingabetaste [E] gedrückt wird, wird der eingestellte Inhalt eingegeben, und das Display schaltet auf den Zwischenstopp-Einstellbildschirm zurück.

Tastenanzeige	Stoppposition
	Presser-Hochstellung
	Presser-Tiefstellung



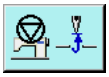
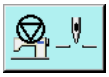
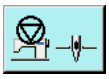


⑤ **Führen Sie die Einstellung der Nadelposition durch.**

Wenn die Nadelpositions-Einstelltaste Ⓒ gedrückt wird, erscheint der Nadelpositions-Einstellbildschirm.

Die Nadelposition zum Stoppzeitpunkt kann mit Ⓕ gewählt werden.

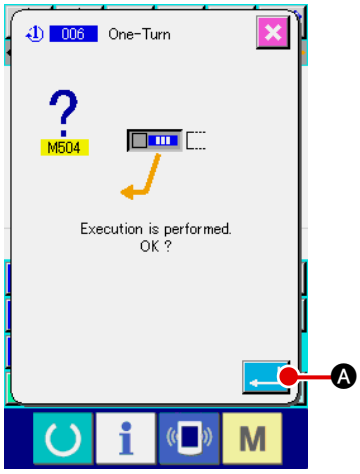
Die Darstellung der gewählten Taste ändert sich. Wenn die Eingabetaste Ⓖ gedrückt wird, wird der eingestellte Inhalt eingegeben, und das Display schaltet auf den Zwischenstopp-Einstellbildschirm zurück.

Tastenanzeige	Stoppposition
	Oberer Totpunkt
	Hochstellung
	Tiefstellung

Ein Hochstellungsfehler wird beim Nähen erzeugt, wenn die Nadelposition am Nähende vor dem Sprungvorschub auf die Tiefstellung gestellt wird. Die Nadelstoppanweisungen werden ungültig, wenn sich die Nähmaschine im Stoppzustand befindet, und die Nadelposition ändert sich nicht.

(4) Eine Umdrehung der Nähmaschine (006)

Diese Funktion gibt den Befehl für eine Nähmaschinenumdrehung ein.



① **Wählen Sie den Befehl für eine Umdrehung der Nähmaschine.**

Wenn der Befehl für eine Nähmaschinenumdrehung (Funktionscode 006) auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

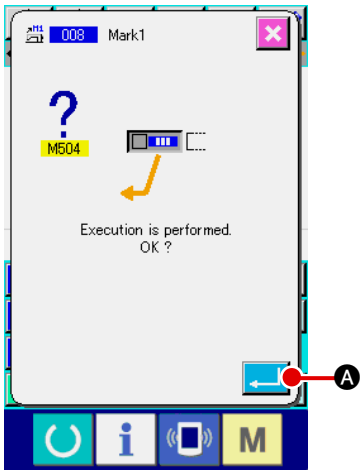
② **Geben Sie den Befehl für eine Umdrehung der Nähmaschine ein.**

Wenn die Eingabetaste Ⓐ auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird der Befehl für eine Nähmaschinenumdrehung eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Diese Funktion wird in Verbindung mit Sprungvorschub für Heften und dergleichen verwendet.

(5) Markierung 1 und Markierung 2 (008, 009)

Diese Funktionen geben Markierungen in das Muster ein.



① **Wählen Sie Markierung 1 und Markierung 2.**
Wenn der Befehl für Markierung 1 (Funktionscode 008) 008 und Markierung 2 (Funktionscode 009) 009 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

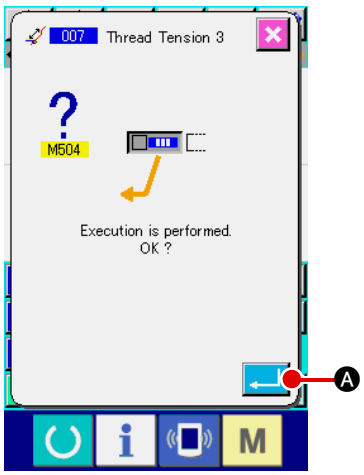
② **Geben Sie die Markierung 1 ein.**
Wenn die Eingabetaste Ⓐ auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird die Markierung 1 eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Hinweis

Angaben zum Betrieb der Nähmaschine in Bezug auf Markierung 1 und Markierung 2 finden Sie in der Mechanikeranleitung.

(6) Fadenspannungsregler Nr. 3 (007)

Diese Funktion gibt den Befehl für den Fadenspannungsregler Nr. 3 ein.

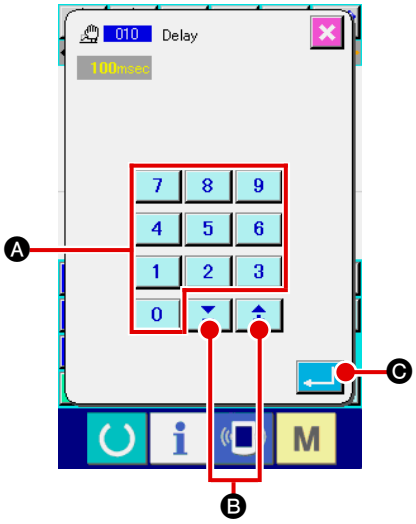


① **Wählen Sie den Befehl für den Fadenspannungsregler Nr. 3.**
Wenn der Befehl für den Fadenspannungsregler Nr. 3 (Funktionscode 007) 007 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

② **Geben Sie den Befehl für den Fadenspannungsregler Nr. 3 ein.**
Wenn die Eingabetaste Ⓐ auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird der Befehl für den Fadenspannungsregler Nr. 3 eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

(7) Verzögerung (010)

Mit dieser Funktion kann die Zeit für externe Ausgabe und dergleichen eingestellt werden.



① **Wählen Sie die Verzögerung.**

Wenn der Verzögerungsbefehl (Funktionscode 010) 010 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

② **Geben Sie den Verzögerungswert ein.**

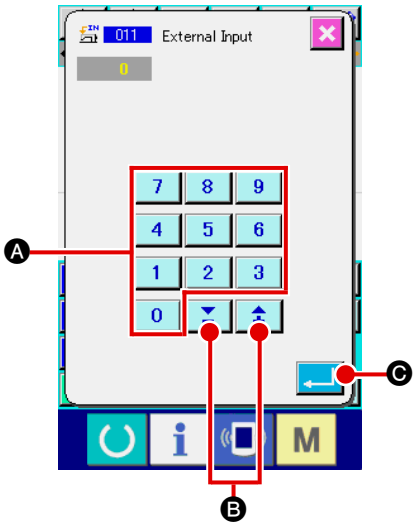
Wenn der Verzögerungswert mit den Zifferntasten 0 bis 9 Ⓐ bzw. der Taste + oder – Ⓑ auf dem links gezeigten Bildschirm eingegeben und die Eingabetaste Ⓒ gedrückt wird, wird die Verzögerung mit dem Einstellwert eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Hinweis

Angaben zum Betrieb der Nähmaschine im Falle der Einstellung finden Sie in der Mechanikeranleitung.

(8) Externe Eingabe (011)

Diese Funktion bewirkt Warten auf ein Signal vom Eingangsanschluss der Nähmaschinen-Haupteinheit.



① **Wählen Sie den externen Eingang.**

Wenn der Befehl für den externen Eingang (Funktionscode 011) 011 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

② **Führen Sie die Einstellung der Eingangsanschlussnummer durch.**

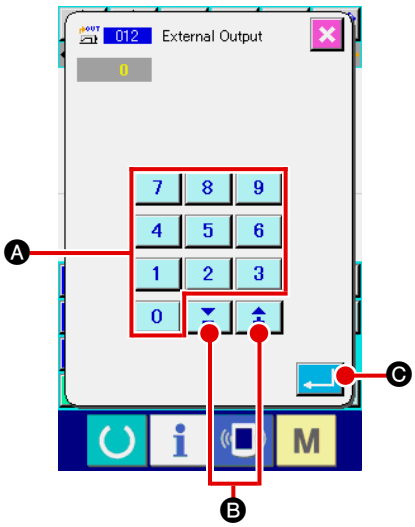
Geben Sie die Nummer des Anschlusses, in den das Signal eingegeben wird, mit den Zifferntasten 0 bis 9 Ⓐ bzw. der Taste + oder – Ⓑ auf dem links gezeigten Bildschirm ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓒ. Der Befehl für den externen Eingang wird eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Hinweis

Angaben zur Anschlussnummer und zum Betrieb der Nähmaschine finden Sie in der Mechanikeranleitung.

(9) Externer Ausgang (012)

Diese Funktion kann ein Signal zum externen Anschluss der Nähmaschinen-Haupteinheit senden.



① **Wählen Sie den externen Ausgang.**
Wenn der Befehl für den externen Ausgang (Funktionscode 012) 012 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

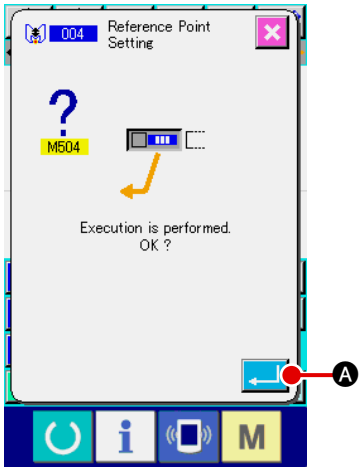
② **Führen Sie die Einstellung der Ausgangsanschlussnummer durch.**
Geben Sie die Nummer des Anschlusses, an dem das Signal ausgegeben wird, mit den Zifferntasten 0 bis 9 Ⓐ bzw. der Taste + oder – Ⓑ auf dem links gezeigten Bildschirm ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓒ. Der Befehl für den externen Ausgang wird eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Hinweis

Angaben zur Anschlussnummer und zum Betrieb der Nähmaschine finden Sie in der Mechanikeranleitung.

(10) Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt (004)

Ein Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt kann an der optionalen Position der erzeugten Musterdaten eingegeben werden. Wenn kein Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt gesetzt wird, erfolgt die Vergrößerung/Verkleinerung unter Verwendung des Nullpunkts als Bezugspunkt.



① **Wählen Sie den Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt.**
Wenn der Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt (Funktionscode 004) 004 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

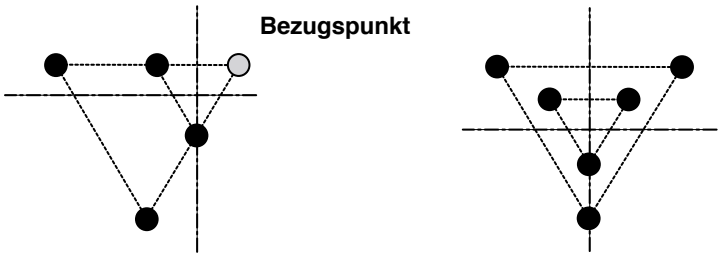
② **Führen Sie die Einstellung des Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkts durch.**
Wenn die Eingabetaste Ⓐ auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird der Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Hinweis

1. **Wenn mehr als zwei Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkte eingegeben werden, ist die letzte Eingabe effektiv.**
2. **Wenn diese Funktion ausgeführt wird, ist die aktuelle Nadelposition vorher auf die Bezugsposition einzustellen.**

Vorsicht

Wenn eine Vergrößerung/Verkleinerung während des Musterlesevorgangs durchgeführt wird, wird der Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt als Referenz verwendet. Der Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt wird ebenfalls als Referenz verwendet, wenn eine Vergrößerung/Verkleinerung während des Nähvorgangs durchgeführt wird.

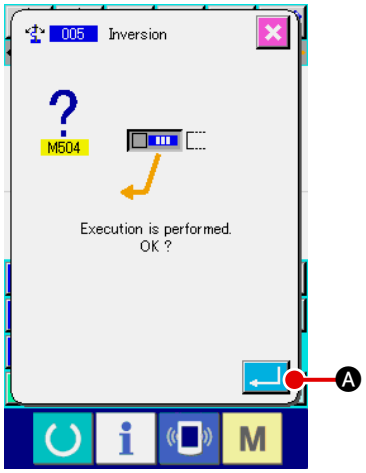


Vergrößerung mit Bezugspunkteinstellung

Vergrößerung ohne Einstellung

(11) Umkehrpunkt (005)

Ein Umkehrpunkt kann nur dann eingegeben werden, wenn der Umkehrzustand mit der Klammer-Umkehreinstellung (**“9-2 Klammer-Umkehreinstellung” S.93**) auf optionale Umkehrung eingestellt wird.



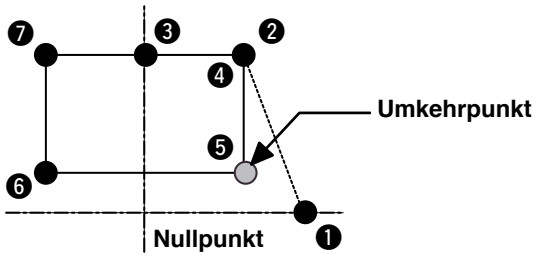
① **Wählen Sie den Umkehrpunkt.**

Wenn der Umkehrpunkt (Funktionscode 005) 005 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

② **Führen Sie die Einstellung des Umkehrpunkts durch.**

Wenn die Eingabetaste Ⓐ auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird der Umkehrpunkt an der aktuellen Nadelposition eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Wenn der Umkehrpunkt an der Position ❺ in der nachstehenden Abbildung eingegeben wird, erfolgt der Geraden-Nähvorgang in der Reihenfolge ❸ → ❹ → ❺ (Umkehr) → ❻ → ❼ → ❸ nach dem Sprungvorschub vom Nullpunkt bis ❸.

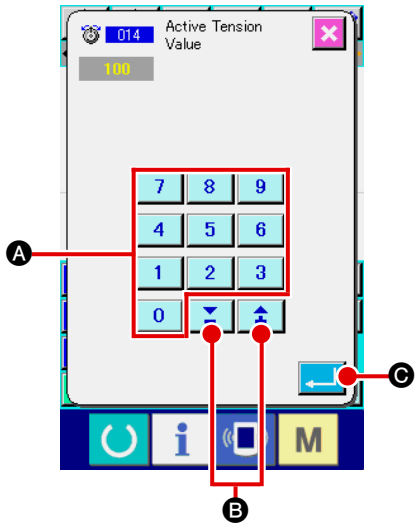


Vorsicht

1. **Die Umkehrklammer befindet sich am Nähanfang im Links-Zustand und wiederholt bei jedem Umkehrbefehl abwechselnd den Links-Rechts-Zustand. Demgemäß ist es notwendig, den Umkehrbefehl unbedingt mit ungeraden Zahlen einzugeben. Im Falle gerader Zahlen kommen Klammer und Nadel am Nähende miteinander in Berührung, so dass die Nadel brechen kann.**
2. **Der Umkehrpunkt kann nicht an den folgenden Positionen gesetzt werden.**
   (a) Unmittelbar nach dem 2. Nullpunkt
   (b) Unmittelbar nach dem Fadenabschneiden

(12) Fadenspannungseinstellung (014)

Damit wird der Fadenspannungswert eingestellt. Dieser Wert ist gültig bis zu der Stelle, an der sich der nächste Fadenspannungs-Einstellbefehl befindet.



① **Wählen Sie die Fadenspannungseinstellung.**
Wenn der Befehl für Fadenspannungseinstellung (Funktionscode 014) [014] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

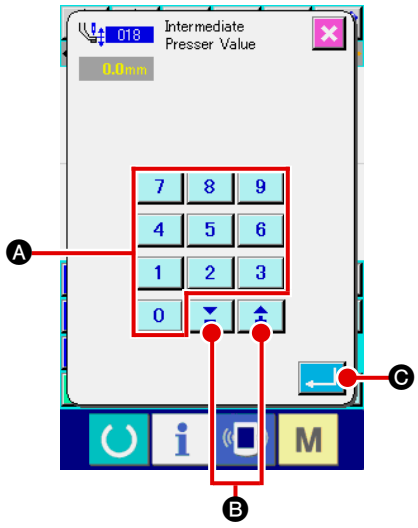
② **Stellen Sie den Fadenspannungswert ein.**
Geben Sie den Fadenspannungswert mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓐ bzw. der Taste + oder – [+] [–] Ⓑ auf dem links gezeigten Bildschirm ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste [↵] Ⓒ. Dann wird der eingestellte Fadenspannungswert eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Der tatsächlich als Befehl eingegebene Wert ist:
Fadenspannungseinstellung (Nr. 014) =
Fadenspannungsbezugswert (Nr. 113) +
in die Daten einzugebender Wert (Zunahme/Abnahme-Wert)

Wenn „50“ als Fadenspannungsbezugswert (Nr. 113) und „100“ als Fadenspannungseinstellung (Nr. 014) eingestellt wird, wird der in die Daten einzugebende Wert (Zunahme/Abnahme-Wert) „50“.

(13) Einstellung der Zwischenpresserhöhe (018)

Damit wird die Zwischenpresserhöhe eingestellt. Dieser Wert ist bis zu der Position effektiv, an welcher der nächste Zwischenpresserhöhen-Einstellbefehl vorhanden ist.



① **Wählen Sie die Einstellung der Zwischenpresserhöhe.**
Wenn der Befehl für Zwischenpresserhöheneinstellung (Funktionscode 018) 018 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

② **Führen Sie die Einstellung der Zwischenpresserhöhe durch.**
Geben Sie den Fadenspannungswert mit den Zifferntasten 0 bis 9 Ⓐ bzw. der Taste + oder – Ⓑ auf dem links gezeigten Bildschirm ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓒ. Dann wird der eingestellte Fadenspannungswert eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.
Wenn die Taste + oder – Ⓑ bei abgesenktem Zwischenpresser gedrückt wird, bewegt sich der Zwischenpresser auf die eingegebene Höhe.

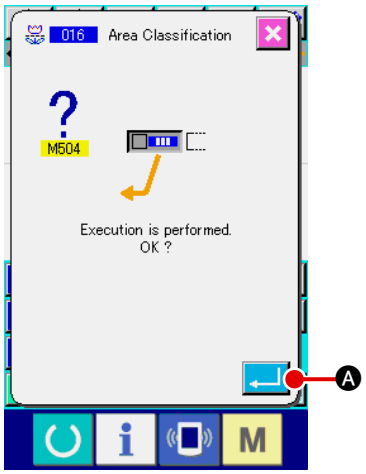
Der tatsächlich als Befehl eingegebene Wert ist:
Zwischenpresserhöheneinstellung (Nr. 018) =
Zwischenpresserhöhen-Bezugswert (Nr. 115) +
in die Daten einzugebender Wert (Zunahme/Abnahme-Wert)

Hinweis

1. **Wenn „1,0 mm“ als Zwischenpresserhöhen-Bezugswert (Nr. 115) und „3,0 mm“ als Zwischenpresserhöheneinstellung (Nr. 018) eingestellt wird, wird der in die Daten einzugebende Wert (Zunahme/Abnahme-Wert) „2,0 mm“.**
2. **Ein Wert bis zu 7 mm kann eingegeben werden. Der tatsächliche Betrieb ist jedoch durch die Einstellung der Nähmaschine begrenzt.**

(14) Bereichsklassifizierung (016)

Damit wird der Bereichsklassifizierungsbefehl eingegeben.



① **Wählen Sie die Bereichsklassifizierung.**
Wenn der Befehl für Bereichsklassifizierung (Funktionscode 016) 016 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

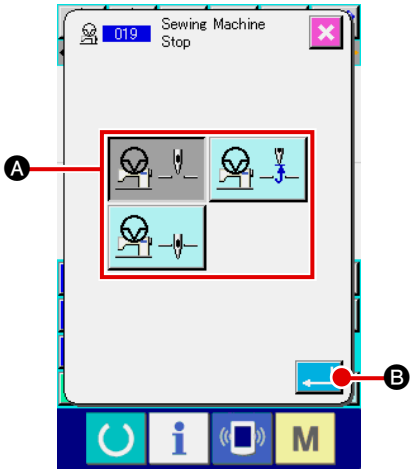
② **Geben Sie die Bereichsklassifizierung ein.**
Wenn die Eingabetaste Ⓐ auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird der Bereichsklassifizierungsbefehl eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Hinweis

Angaben zum Betrieb der Nähmaschine im Falle der Einstellung finden Sie in der Mechanikeranleitung.

(15) Nähmaschinenstopp (019)

Der Nähmaschinenstoppbefehl wird eingegeben.



① **Wählen Sie den Nähmaschinenstopp.**

Wenn der Nähmaschinenstopp (Funktionscode 019)

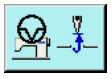
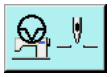
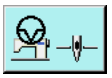
auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

② **Geben Sie den Stoppzustand an.**

Wähle Sie die Nadelposition zum Stoppzeitpunkt mit Ⓐ. Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert.

③ **Geben Sie den Nähmaschinenstopp ein.**

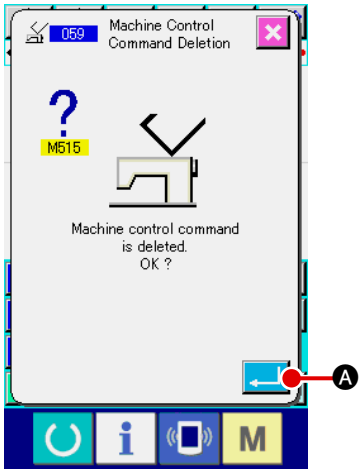
Wenn die Eingabetaste Ⓑ auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird der Stoppbefehl eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Tastenanzeige	Stoppposition
	Oberer Totpunkt
	Hochstellung
	Tiefstellung

Ein Hochstellungsfehler wird beim Nähen erzeugt, wenn die Nadelposition am Nähende vor dem Sprungvorschub auf die Tiefstellung gestellt wird. Die Nadelstoppanweisungen werden ungültig, wenn sich die Nähmaschine im Stoppzustand befindet, und die Nadelposition ändert sich nicht.

(16) Löschung des Maschinensteuerbefehls (059)

Der Maschinensteuerbefehl der aktuellen Position (2. Nullpunkt, Stopp, Fadenabschneiden, Fadenspannungs-Einstellwert, Zwischenpresserhöheneinstellung usw.) wird gelöscht.

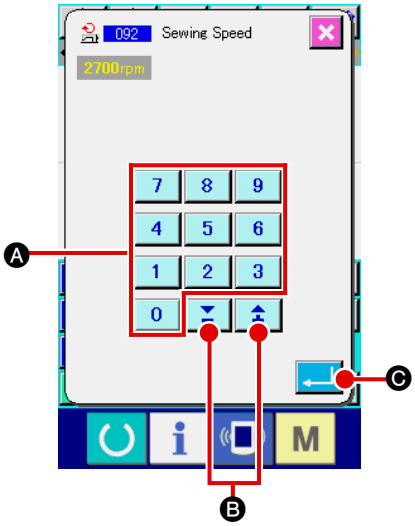


① **Wählen Sie die Maschinensteuerbefehlslöschung.**
Wenn die Maschinensteuerbefehlslöschung (Funktionscode 059) [059] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

② **Führen Sie die Maschinensteuerbefehlslöschung aus.**
Wenn die Eingabetaste [↵] Ⓐ auf dem Bildschirm links gedrückt wird, wird der Maschinensteuerbefehl gelöscht, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

(17) Nähgeschwindigkeit (092)

Die Nähgeschwindigkeit wird eingegeben.

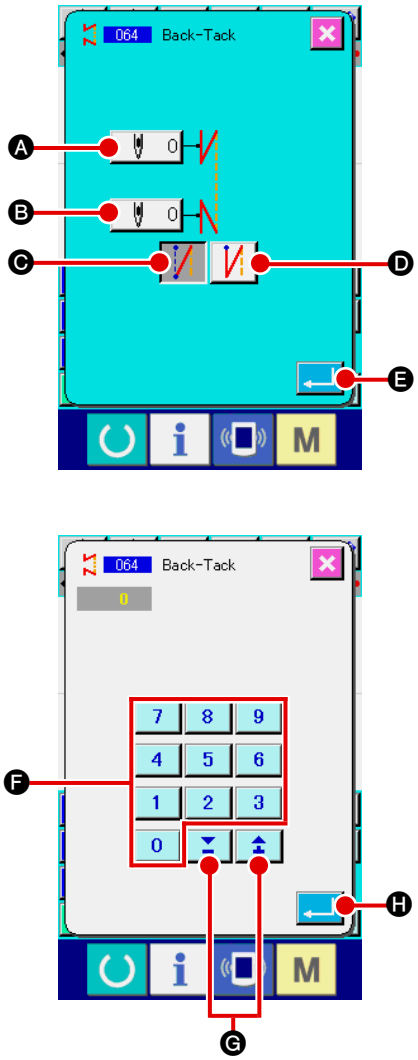


① **Wählen Sie die Nähgeschwindigkeit.**
Wenn Nähgeschwindigkeit (Funktionscode 092) [092] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der links gezeigte Bildschirm.

② **Stellen Sie die Nähgeschwindigkeit ein.**
Stellen Sie die Nähgeschwindigkeit mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓐ bzw. der Taste + oder – [+] [–] Ⓑ auf dem links gezeigten Bildschirm ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste [↵] Ⓒ. Dann wird die Nähgeschwindigkeit mit dem eingestellten Wert eingegeben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

4-6. Automatisches Verriegeln (064)

Ein Riegel des Z- oder V-Typs wird mit der angegebenen Stichzahl am Nahtanfang, am Nahtende oder an beiden Elementen unter Einbeziehung des aktuellen Punkts erzeugt.



① **Wählen Sie automatisches Verriegeln.**

Wenn automatisches Verriegeln (Funktionscode 064) 064 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für automatisches Verriegeln.

② **Führen Sie die Einstellung für automatisches Verriegeln durch.**

Der Einstellwert der aktuellen Stichzahl am Nahtanfang wird auf der Nahtanfang-Stichzahl-Einstelltaste 0 Ⓐ, und der Einstellwert der aktuellen Stichzahl am Nahtende auf der Nahtende-Stichzahl-Einstelltaste 0 Ⓑ auf dem Einstellbildschirm für automatisches Verriegeln angezeigt.

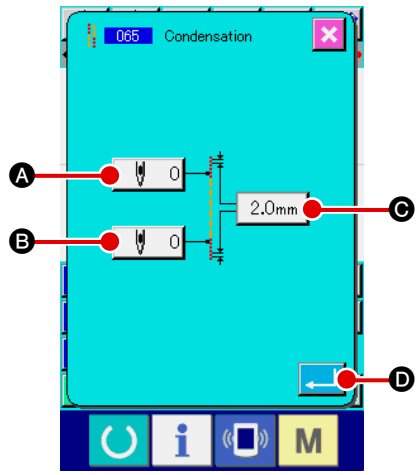
Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Stellen Sie die Stichzahl mit den Zifferntasten 0 bis 9 Ⓕ bzw. der Taste + oder – Ⓖ auf dem Stichzahl-Einstellbildschirm ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓗ. Daraufhin wird die eingestellte Stichzahl eingegeben, und das Display schaltet auf den Einstellbildschirm für automatisches Verriegeln zurück.

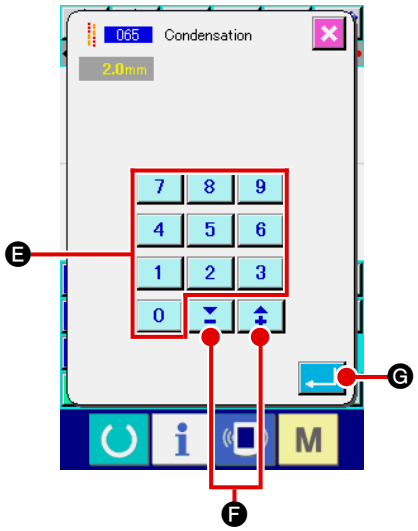
Der Riegeltyp kann mit den Riegeltyp-Wahltasten Ⓒ und Ⓓ angegeben werden. Die momentan gewählte Taste oder wird in invertierter Darstellung angezeigt. Wenn die V-Typ-Wahltaste Ⓒ gedrückt wird, wird ein Riegel des V-Typs erzeugt, und wenn die Z-Typ-Wahltaste Ⓓ gedrückt wird, wird ein Riegel des Z-Typs erzeugt.

Drücken Sie die Eingabetaste Ⓔ auf dem Einstellbildschirm für automatische Verriegelung nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist. Daraufhin wird der Riegel erzeugt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

4-7. Verdichtungsnähen (065)

Die angegebene Stichzahl am Nahtanfang, Nahtende oder an beiden Elementen einschließlich des aktuellen Punkts wird auf die angegebene Teilung geändert.





① **Wählen Sie Verdichtungsnähen.**

Wenn Verdichtungsnähen (Funktionscode 065) [065] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Verdichtungsnähen.

② **Führen Sie die Einstellung für Verdichtungsnähen durch.**

Der Einstellwert der aktuellen Stichzahl am Nahtanfang wird auf der Nahtanfang-Stichzahl-Einstelltaste [0] Ⓐ, der Einstellwert der aktuellen Stichzahl am Nahtende wird auf der Nahtende-Stichzahl-Einstelltaste [0] Ⓑ, und der Einstellwert der aktuellen Stichteilung wird auf der Stichteilungs-Einstelltaste [2.0mm] Ⓒ auf dem Einstellbildschirm für Verdichtungsnähen angezeigt.

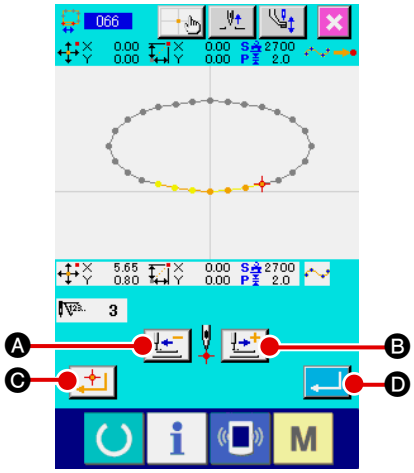
Wenn die Taste des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint der Einstellwert-Eingabebildschirm. Stellen Sie den Wert mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓔ bzw. der Taste + oder – [▲] [▼] Ⓕ auf dem Eingabebildschirm ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste [↵] Ⓖ. Daraufhin wird der Einstellwert eingegeben, und das Display schaltet auf den Einstellbildschirm für Verdichtungsnähen zurück.

Wenn die Stichzahl auf „0“ gesetzt wird, kann Verdichtungsnähen des betreffenden Teils ohne Angabe von Verdichtungsnähen durchgeführt werden.

Drücken Sie die Eingabetaste [↵] Ⓓ auf dem Einstellbildschirm für Verdichtungsnähen nach der Einstellung, oder wenn keine Änderung notwendig ist. Daraufhin werden die Verdichtungsstiche erzeugt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

4-8. Überlappungsnähen (066)

Überlappungsnähdaten der angegebenen Stichzahl werden nach dem aktuellen Punkt erzeugt.



① **Wählen Sie Überlappungsnähen.**

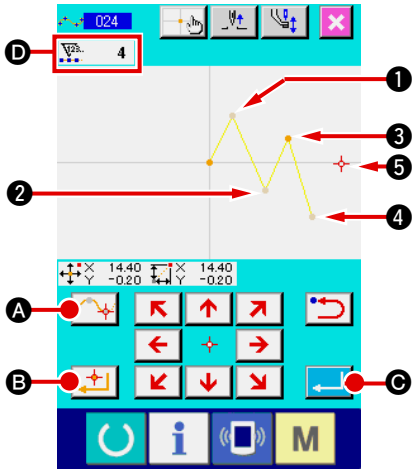
Wenn Überlappungsnähen (Funktionscode 066)

auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellbildschirm für Überlappungsnähen.

② **Führen Sie die Einstellung für Überlappungsnähen durch.**

Durch Drücken der Rückwärtstransporttaste Ⓐ oder der Vorwärtstransporttaste Ⓑ können die Nadeleinstichpunkte verfolgt werden. Die aktuelle Nadelposition wird in Rot angezeigt. Wenn die Entscheidungspunkttaste Ⓒ gedrückt wird, wird die Nadelposition zum Überlappungsnähobjekt, das in Rosa angezeigt wird. Durch Drücken der Eingabetaste Ⓓ wird das als Objekt eingestellte Überlappungsnähelement erzeugt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

4-9. Eckpunkt (Kurven- und Normalnähen)



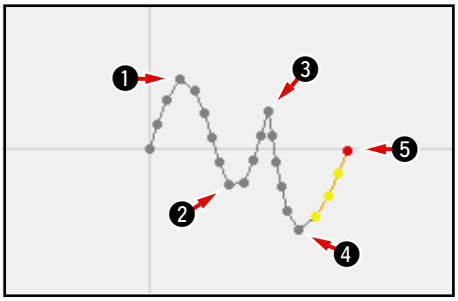
Der Eckpunkt ist der Punkt, an dem zwei Formpunkte von Kurvennähen überlappen, und stellt das Ende einer Kurvenlinie dar.

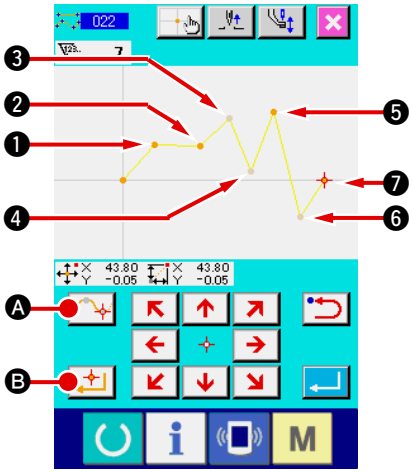
Der Punkt, an dem die Eingabetaste Ⓒ und die Entscheidungspunkttaste Ⓑ bei Eingabe von Kurvennähen gedrückt werden, wird zum Eckpunkt.

① **Geben Sie den Eckpunkt für Kurven-Normalnähen ein.**

Wählen Sie Kurven-Normalnähen (Funktionscode 024) auf dem Codelistenbildschirm, und führen Sie die Koordinateneingabe für Kurven-Normalnähen durch. Geben Sie die Punkte ❶, ❷ und ❹ mit der Passierpunkttaste Ⓐ und die Punkte ❸ und ❺ mit der Entscheidungspunkttaste Ⓑ ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓒ an Punkt ❺. Die Punkte ❸ und ❺ werden zu Eckpunkten, und die Anzeige der eingegebenen Formpunkte Ⓓ wird um zwei erhöht.

Das Ergebnis ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt. Die Kurvenlinie endet einmal an Punkt ❸, an dem der Eckpunkt eingegeben wurde, und eine neue Kurvenlinie wird bis zum nächsten Endpunkt ❺ gebildet. (Als Element wird ein Kurvennähvorgang durchgeführt.)



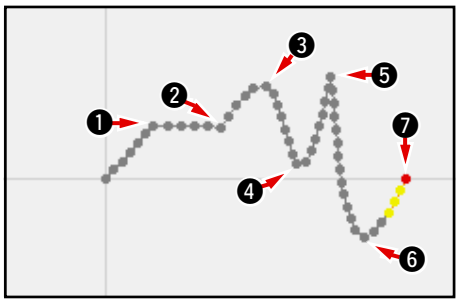


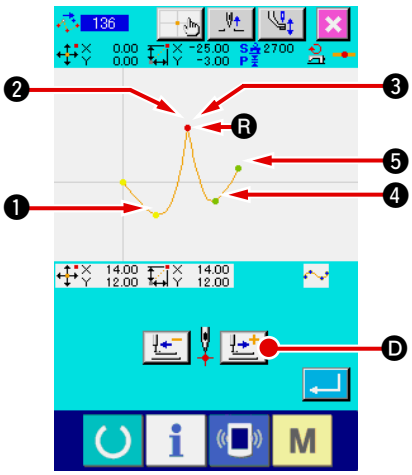
② **Geben Sie den Eckpunkt für Normalnähen ein.**

Für Normalnähen wird der einzugebende Punkt durch die Art des Elements unmittelbar vor dem Betätigungspunkt der Entscheidungspunkttaste Ⓑ bestimmt.

Wählen Sie Normalnähen (Funktionscode 022) , und geben Sie die Punkte ❶, ❷, ❺ und ❼ mit der Entscheidungspunkttaste Ⓑ und die Punkte ❸, ❹ und ❻ mit der Passierpunkttaste Ⓐ auf dem Koordinaten-Eingabebildschirm ein.

In diesem Fall wird Punkt ❷ zum normalen Entscheidungspunkt (Anzahl der Formpunkte + 1), da der Punkt direkt vor Punkt ❷ der Geraden angehört, und die Punkte ❺ und ❼ werden zu Eckpunkten (Anzahl der Formpunkte + 2), da der Punkt vor den Punkten ❺ und ❼ der Kurvenlinie angehört.

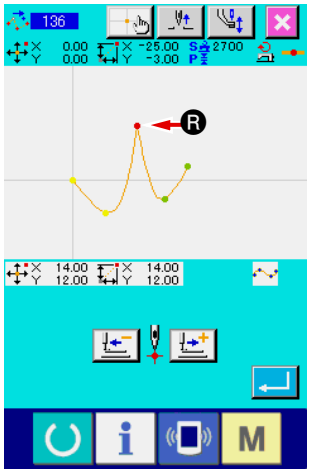


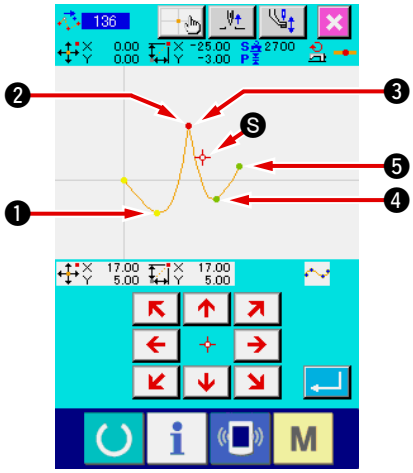


③ **Führen Sie eine Änderung des Formpunkts mit dem Eckpunkt durch.**

Bei der Änderung der Formpunkte (**“5-8. Formpunktänderung” S.73**) ist Vorsicht geboten, da sich die Formpunkte am Eckpunkt zweimal überlappen.

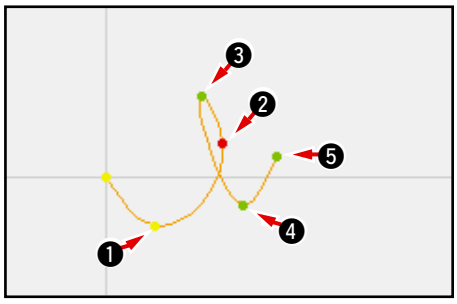
Wählen Sie Formpunktverschiebung (Funktionscode 136) , und wählen Sie dann den zu verschiebenden Formpunkt. Drücken Sie die Vorwärtstransporttaste Ⓓ, um den zu wählenden Formpunkt vorzuschieben. Dann werden Sie feststellen, dass am Eckpunkt (point Ⓡ) zwei Formpunkte vorhanden sind.



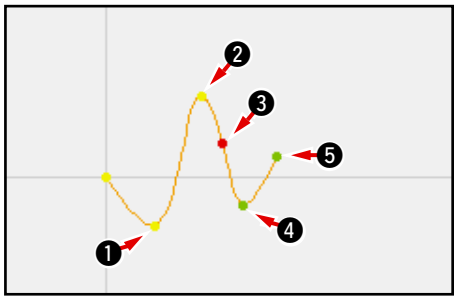


Wenn Sie Punkt Ⓡ nach Punkt Ⓢ verschieben wollen, erhalten Sie ein anderes Ergebnis, je nachdem, ob Sie den hinteren ❷ oder den vorderen ❸ Formpunkt wählen.

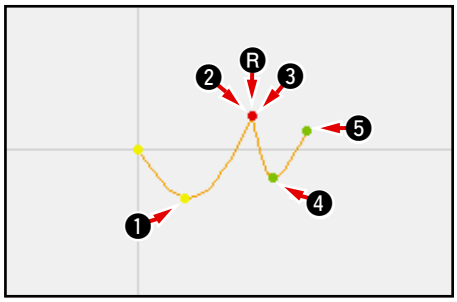
Ergebnis bei Verschiebung des hinteren Punkts ❷.



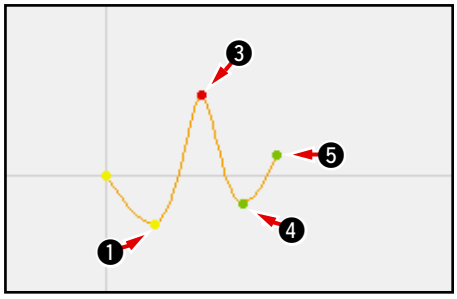
Ergebnis bei Verschiebung des vorderen Punkts ❸.



Punkt Ⓡ kann verschoben werden, indem sowohl der hintere ❷ als auch der vordere Punkt ❸ zu denselben Koordinaten verschoben wird.



Wenn eine Formpunktlöschung des hinteren ❷ oder vorderen Punkts ❸ durchgeführt wird, wird der Eckpunkt zum normalen Passierpunkt, so dass eine durchgehende Kurvennaht gebildet wird.



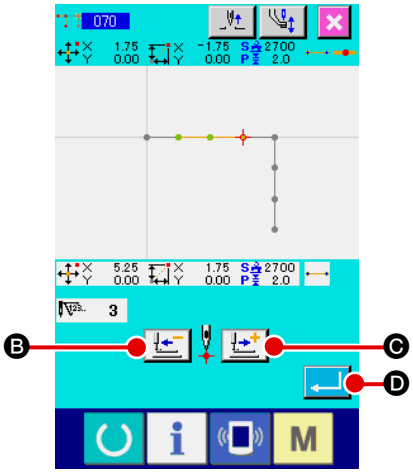
5. MUSTERÄNDERUNG

Um eine Änderung des Musters durchzuführen, verschieben Sie die Nadelposition vorher mit der Rückwärtstransporttaste oder der Vorwärtstransporttaste auf dem Standardbildschirm zu der zu ändernden Position.

5-1. Punktänderung

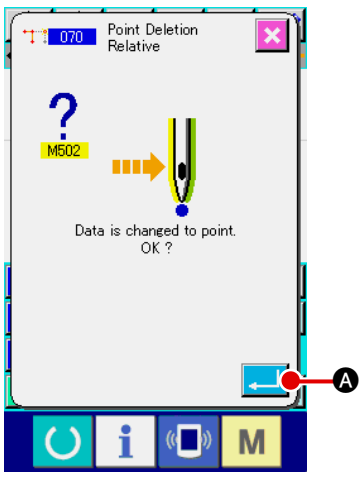
(1) Punktlöschung (070 und 074)

Die Musterdaten des angegebenen Abschnitts werden in Nadeleinstichpunkteinheiten gelöscht. Je nachdem, wie die Musterdaten nach dem gelöschten Punkt verschoben werden, gibt es die Methode der Relativpunktlöschung und der Absolutpunktlöschung .
Durch Punktlöschung können nicht nur die mit Punktnäheingabe erzeugten Musterdaten, sondern auch die mit einer Funktion, wie z.B. Geradennähen und dergleichen, eingegebenen Daten gelöscht werden.

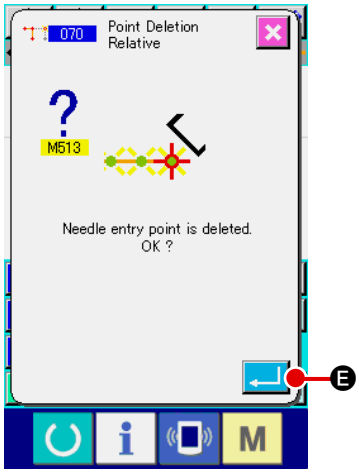


① **Wählen Sie die Relativpunktlöschung.**
Wählen Sie Relativpunktlöschung (Funktionscode 070) auf dem Codelistenbildschirm, und führen Sie die Funktion aus.

② **Geben Sie den Bereich für Relativpunktlöschung an.**
Verschieben Sie die Nadelposition, geben Sie den Abschnitt der zu löschenden Punkte durch Drücken der Rückwärtstransporttaste Ⓑ oder der Vorwärtstransporttaste Ⓒ an, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓓ. Der Punktänderungs-Bestätigungsbildschirm erscheint.



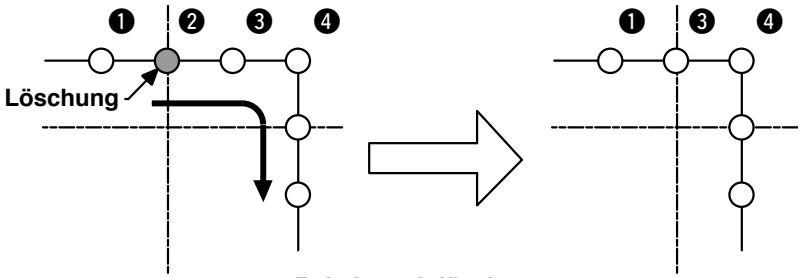
③ **Bestätigen Sie die Punktänderung.**
Der Punktänderungs-Bestätigungsbildschirm meldet, dass die Punktänderung zu Punktnähen geändert werden kann. Um fortzufahren, drücken Sie die Eingabetaste Ⓐ, so dass der Punktlöschungs-Bestätigungsbildschirm erscheint.



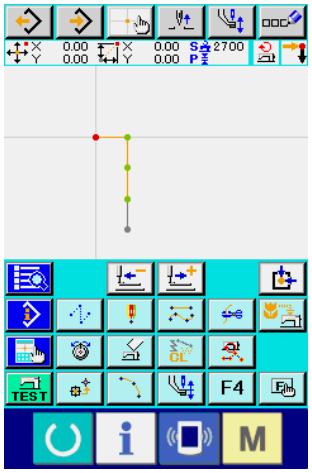
④ **Führen Sie die Relativpunktlöschung aus.**

Wenn die Eingabetaste [↵] Ⓔ auf dem Punktlöschungs-Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird die Punktlöschung ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

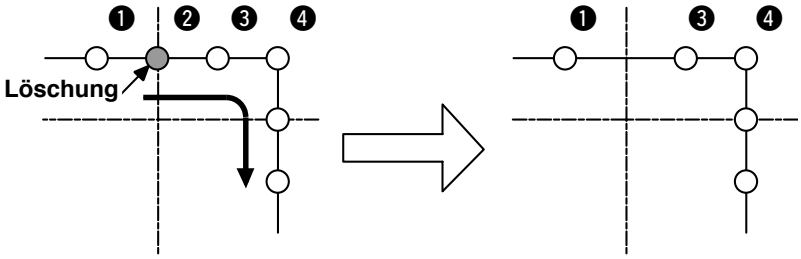
Im Falle einer Relativpunktlöschung wird das ganze Muster nach dem gelöschten Punkt verschoben, während die Beziehung vor der Löschung beibehalten wird.



Relativpunktlöschung



Im Falle einer Absolutpunktlöschung wählen Sie Absolutpunktlöschung (Funktionscode 074) [074] auf dem Codelistenbildschirm, und führen Sie die Funktion aus. In diesem Fall werden die Musterdaten nach dem gelöschten Punkt nicht verschoben.



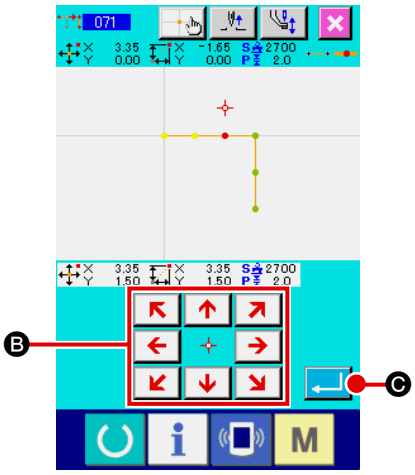
Absolutpunktlöschung

1. **Achten Sie darauf, dass der Abstand nach der Umwandlung als Ergebnis der Punktlöschung nicht die maximale Stichlänge der Nähmaschine überschreitet.**
2. **Als Ergebnis der Punktlöschung kann es vorkommen, dass ein Teil des erzeugten Musters die Nähfläche überschreitet.**
   Ändern Sie in einem solchen Fall die Musterdaten mit Hilfe der Änderungsfunktion, sodass das Muster innerhalb der Nähfläche liegt.

(2) Punktverschiebung (071 und 075)

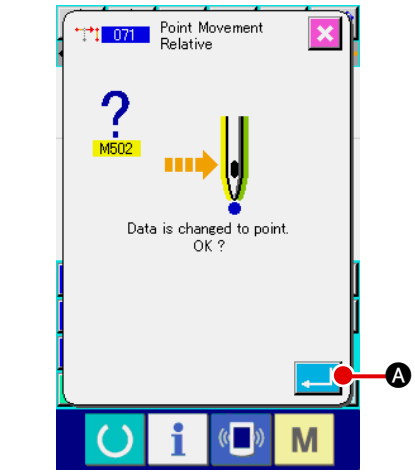
Diese Funktion verschiebt den angegebenen Nadeleinstichpunkt. Je nachdem, wie die Musterdaten nach dem verschobenen Punkt verschoben werden, gibt es die Methode der Relativpunktverschiebung [071] und der Absolutpunktverschiebung [075].

Durch Punktverschiebung können nicht nur die mit Punktnäheingabe erzeugten Musterdaten, sondern auch die mit einer Funktion, wie z.B. Geradennähen und dergleichen, eingegebenen Daten verschoben werden. Im Falle von Geradennähen und dergleichen erfolgt eine Umschaltung auf Punktnähen, wenn die Punktverschiebung ausgeführt wird.

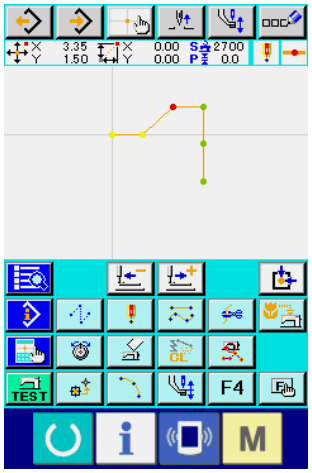


① **Wählen Sie die Relativpunktverschiebung.**
Wählen Sie Relativpunktverschiebung (Funktionscode 071) [071] auf dem Codelistenbildschirm, und führen Sie die Funktion aus.

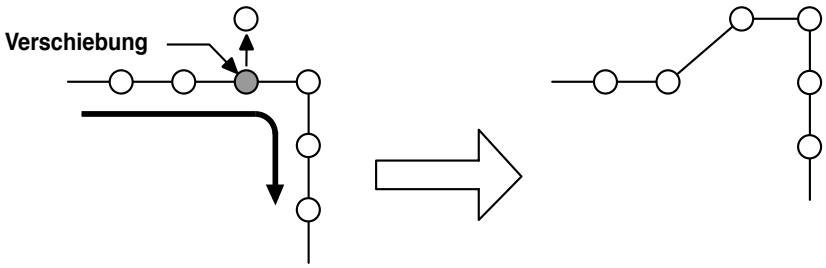
② **Geben Sie die Position für die Relativpunktverschiebung an.**
Geben Sie die Verschiebungsposition des Punkts mit den Pfeiltasten ↖ ↑ ↗ ← → ↙ ↓ ↘ Ⓑ an, und drücken Sie dann die Eingabetaste [↵] Ⓒ. Dann erscheint der Punktänderungs-Bestätigungsbildschirm.



③ **Bestätigen Sie die Punktänderung.**
Der Punktänderungs-Bestätigungsbildschirm meldet, dass die Punktänderung zu Punktnähen geändert werden kann. Um fortzufahren, drücken Sie die Eingabetaste [↵] Ⓐ, so dass die Punktverschiebung ausgeführt wird. Dann schaltet das Display auf den Standardbildschirm zurück.



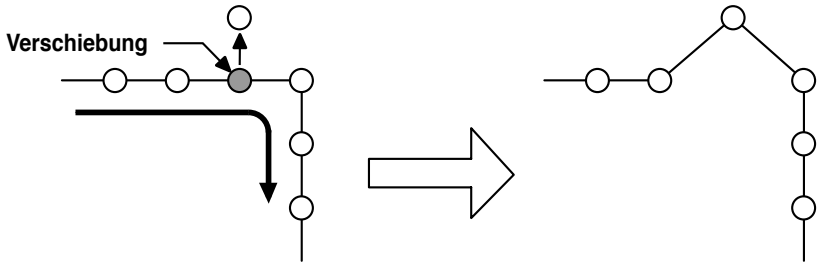
Im Falle einer Relativpunktverschiebung wird das ganze Muster nach dem verschobenen Punkt verschoben, während die vorherige Beziehung beibehalten wird.



Relativpunktverschiebung

Im Falle einer Absolutpunktverschiebung wählen Sie Absolutpunktverschiebung (Funktionscode 075)

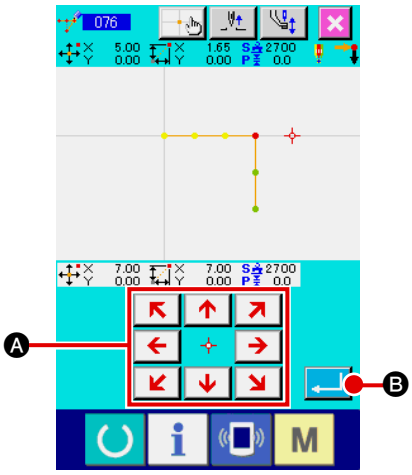
auf dem Codelistenbildschirm, und führen Sie die Funktion aus.
In diesem Fall werden die Musterdaten nach dem verschobenen Punkt nicht verschoben.



Absolutpunktverschiebung

1. **Achten Sie darauf, dass der Abstand nach der Umwandlung als Ergebnis der Punktverschiebung nicht die maximale Stichlänge der Nähmaschine überschreitet.**
2. **Als Ergebnis der Punktverschiebung kann es vorkommen, dass ein Teil des erzeugten Musters die Nähfläche überschreitet.**
   Ändern Sie in einem solchen Fall die Musterdaten mit Hilfe der Änderungsfunktion, sodass das Muster innerhalb der Nähfläche liegt.

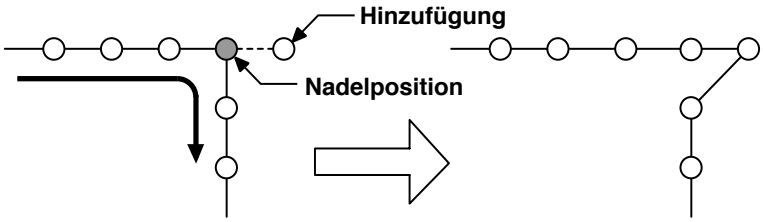
(3) Punkthinzufügung (076)



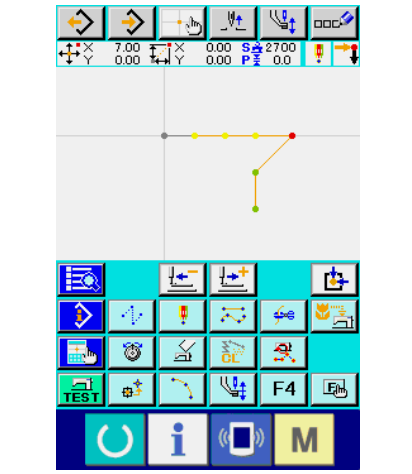
Der Punkt wird nach dem angegebenen Nadeleinstichpunkt hinzugefügt. Die Musterdaten nach dem hinzugefügten Punkt werden nicht verschoben. Punkthinzufügung kann nicht nur zu den mit Punktnäheingabe erzeugten Musterdaten, sondern auch zu den mit einer Funktion, wie z.B. Geradennähen und dergleichen, eingegebenen Daten hinzugefügt werden.

① **Wählen Sie die Absolutpunkthinzufügung.**
Wählen Sie Absolutpunkthinzufügung (Funktionscode 076) 076 auf dem Codelistenbildschirm, und führen Sie die Funktion aus.

② **Geben Sie die Position für die Absolutpunkthinzufügung an.**
Geben Sie die Hinzufügungsposition des Punkts mit den Pfeiltasten ↖ ↑ ↗ ← ✧ → ↙ ↓ ↘ Ⓐ an, und drücken Sie dann die Eingabetaste ↵ Ⓑ. Daraufhin erscheint der Absolutpunkthinzufügungs-Bestätigungsbildschirm.



Absolutpunkthinzufügung



③ **Führen Sie die Absolutpunkthinzufügung aus.**
Wenn die Eingabetaste ↵ Ⓒ auf dem Absolutpunkthinzufügungs-Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird die Punkthinzufügung ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Vorsicht

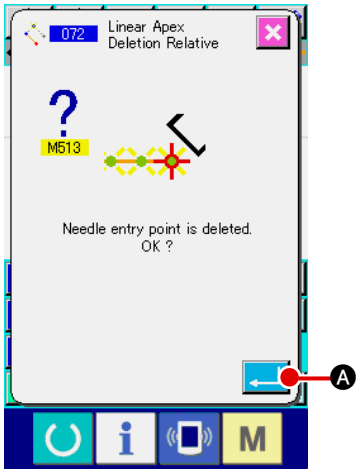
1. **Achten Sie darauf, dass der Abstand nach der Umwandlung als Ergebnis der Punkthinzufügung nicht die maximale Stichlänge der Nähmaschine überschreitet.**
2. **Als Ergebnis der Punkthinzufügung kann es vorkommen, dass ein Teil des erzeugten Musters die Nähfläche überschreitet.**
   Ändern Sie in einem solchen Fall die Musterdaten mit Hilfe der Änderungsfunktion, sodass das Muster innerhalb der Nähfläche liegt.

5-2. Scheitelpunktänderung

(1) Scheitelpunktlöschung (072 und 077)

Diese Funktion löscht einen angegebenen Scheitelpunkt der Musterdaten.
Je nachdem, wie die Musterdaten nach dem gelöschten Punkt verschoben werden, gibt es die Methode der Relativscheitelpunktlöschung 072 und der Absolutscheitelpunktlöschung 077.

Diese Funktion kann nicht ausgeführt werden, wenn der angegebene Punkt ein Nadeleinstichpunkt außer dem Scheitelpunkt ist.

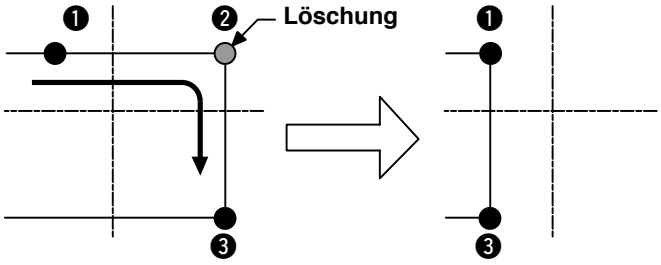


① **Wählen Sie die Relativscheitelpunktlöschung.**

Wenn Relativscheitelpunktlöschung (Funktionscode 072) 076 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Relativscheitelpunktlöschungs-Bestätigungsbildschirm.

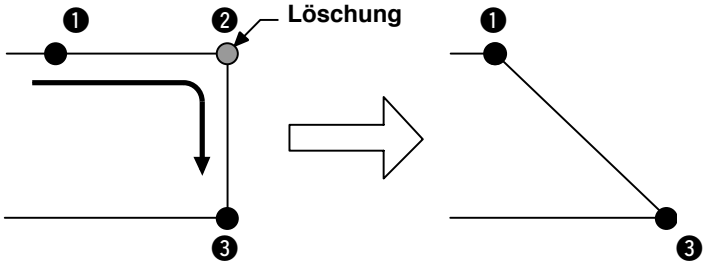
② **Führen Sie die Relativscheitelpunktlöschung aus.**

Wenn die Eingabetaste Ⓐ auf dem Relativscheitelpunktlöschungs-Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird die Relativscheitelpunktlöschung ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.



Relativscheitelpunktlöschung

Im Falle einer Relativscheitelpunktlöschung wird das ganze Muster nach dem gelöschten Punkt verschoben, während die Beziehung vor der Löschung beibehalten wird.



Absolutscheitelpunktlöschung

Im Falle einer Absolutscheitelpunktlöschung wählen Sie Absolutscheitelpunktlöschung (Funktionscode 077) 077 auf dem Codelistenbildschirm, und führen Sie die Funktion aus.
In diesem Fall werden die Musterdaten nach dem gelöschten Punkt nicht verschoben.

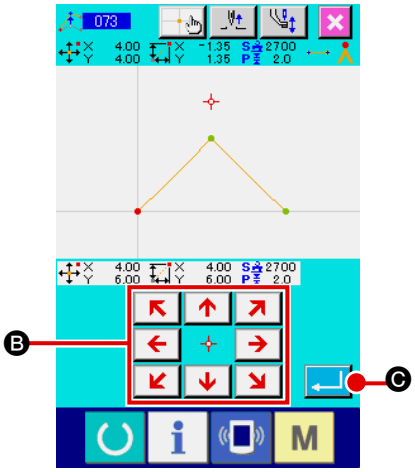
Als Ergebnis der Punktlöschung kann es vorkommen, dass ein Teil der erzeugten Musterdaten die Nähfläche überschreitet. Ändern Sie in einem solchen Fall die Musterdaten mit Hilfe der Änderungsfunktion, sodass das Muster innerhalb der Nähfläche liegt.

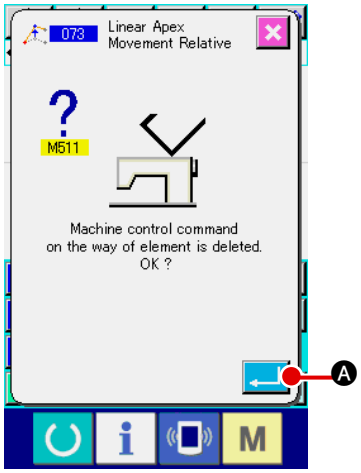
(2) Scheitelpunktverschiebung (073 und 078)

Diese Funktion verschiebt den angegebenen Nadeleinstichpunkt. Je nachdem, wie die Musterdaten nach dem verschobenen Punkt verschoben werden, gibt es die Methode der Relativscheitelpunktverschiebung 073 und der Absolutscheitelpunktverschiebung 078.

Im Falle der Relativscheitelpunktverschiebung : Diese Funktion kann nicht ausgeführt werden, wenn der angegebene Punkt ein Nadeleinstichpunkt außer dem Scheitelpunkt ist.

Im Falle der Absolutscheitelpunktverschiebung : Diese Funktion kann nicht ausgeführt werden, wenn es sich bei dem angegebenen Punkt um den letzten Nadeleinstichpunkt des Elements oder einen anderen Nadeleinstichpunkt als den Scheitelpunkt handelt.

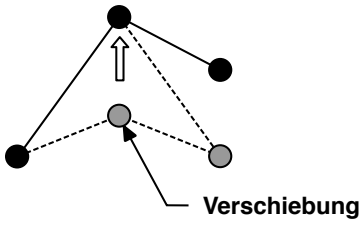




① **Wählen Sie die Relativscheitelpunktverschiebung.**
Wählen Sie Relativscheitelpunktverschiebung (Funktionscode 073) 073 auf dem Codelistenbildschirm, und führen Sie die Funktion aus.

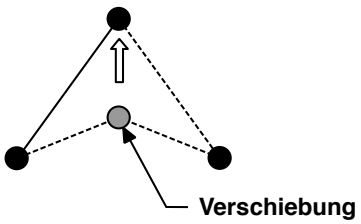
② **Geben Sie die Position für die Relativscheitelpunktverschiebung an.**
Geben Sie die Scheitelpunkt-Verschiebungsposition mit den Pfeiltasten ↖ ↑ ↗ ← → ↙ ↓ ↘ Ⓑ auf dem Relativscheitelpunktverschiebungspositions-Angabebildschirm an, und drücken Sie dann die Eingabetaste ↵ Ⓒ. Daraufhin erscheint der Maschinensteuerbefehlslöschungs-Bestätigungsbildschirm.

③ **Führen Sie die Scheitelpunktverschiebung aus.**
Wenn die Eingabetaste ↵ Ⓐ auf dem Maschinensteuerbefehlslöschungs-Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird die Scheitelpunktverschiebung ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.



Relativscheitelpunktverschiebung

Im Falle einer Relativscheitelpunktverschiebung wird das ganze Muster nach dem verschobenen Punkt verschoben, während die Beziehung vor der Verschiebung beibehalten wird.



Absolutscheitelpunktverschiebung

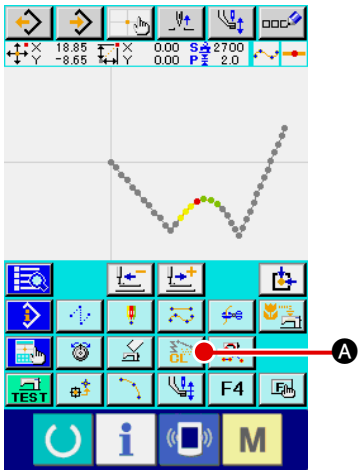
Im Falle der Absolutscheitelpunktverschiebung wählen Sie Absolutscheitelpunktverschiebung (Funktionscode 078) 078, und führen Sie die Funktion aus. Im Falle der Absolutscheitelpunktverschiebung werden die Musterdaten nach dem verschobenen Punkt nicht verschoben.

Vorsicht

Als Ergebnis der Punktverschiebung kann es vorkommen, dass ein Teil des erzeugten Musters die Nähfläche überschreitet.
Ändern Sie in einem solchen Fall die Musterdaten mit Hilfe der Änderungsfunktion, sodass das Muster innerhalb der Nähfläche liegt.

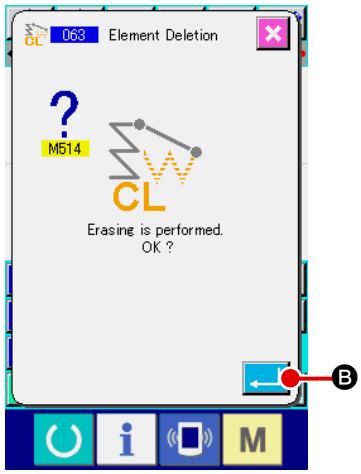
5-3. Elementlöschung (063)

Diese Funktion löscht ein Nähelement und den auf das Element bezogenen Maschinenbefehl.
Alle Elemente nach der Löschung werden um die Anzahl der gelöschten Elemente verschoben.



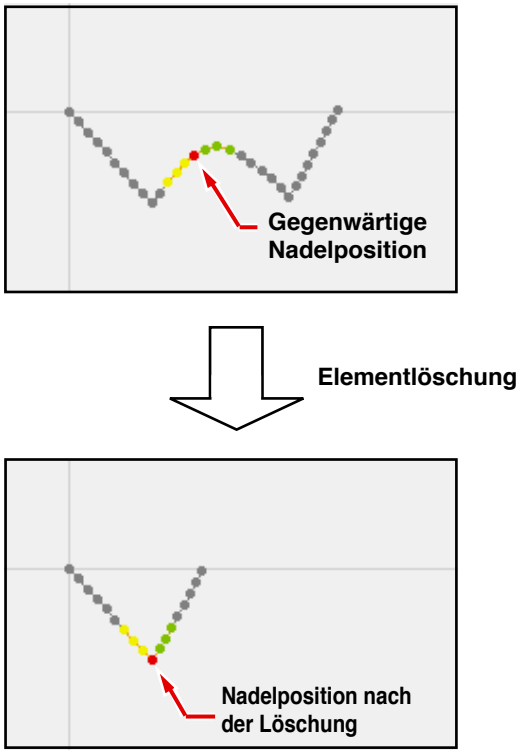
① **Rufen Sie den Elementlöschungs-Ausführungsbildschirm auf.**

Wenn die Elementlöschtaste Ⓐ auf dem Standardbildschirm gedrückt oder Elementlöschung (Funktionscode 063) auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, wird der Elementlöschungs-Ausführungsbildschirm aufgerufen.



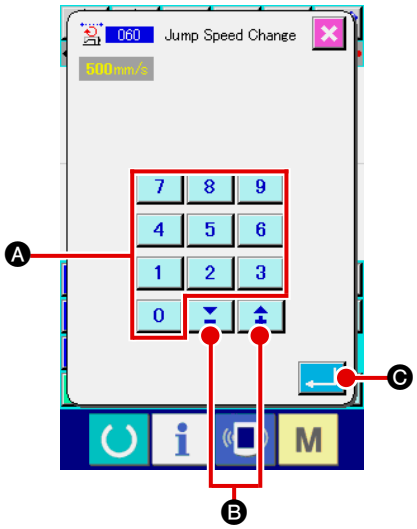
② **Führen Sie die Elementlöschung aus.**

Wenn die Eingabetaste Ⓑ auf dem Elementlöschungs-Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird die Elementlöschung ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.
Wenn die Elemente, denen die gegenwärtige Nadelposition angehört, gelöscht werden, werden die gesamten Musterdaten nach den gelöschten Elementen vorgeschoben, und die Nadelposition wird zum Nahtendpunkt des Elements unmittelbar vor den gelöschten Elementen verschoben.



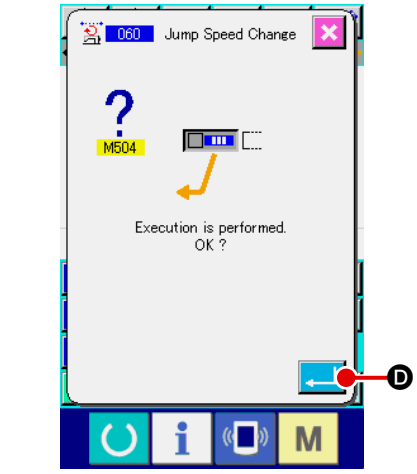
5-4. Sprungvorschubgeschwindigkeitsänderung (060)

Die Sprungvorschubgeschwindigkeit kann auf das erzeugte Sprungvorschubelement in Bezug auf das Element geändert werden.



① **Rufen Sie den Sprungvorschubgeschwindigkeits-Änderungsbildschirm auf.**
Wenn Sprungvorschubgeschwindigkeitsänderung (Funktionscode 060) 060 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Sprungvorschubgeschwindigkeits-Änderungsbildschirm.

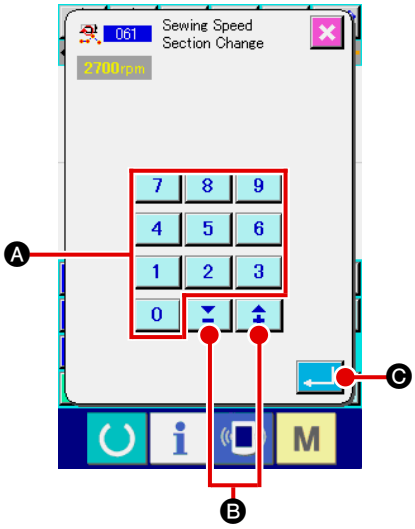
② **Geben Sie die neue Sprungvorschubgeschwindigkeit ein.**
Stellen Sie die neue Sprungvorschubgeschwindigkeit mit den Zifferntasten 0 bis 9 Ⓐ bzw. der Taste + oder – Ⓑ auf dem Sprungvorschubgeschwindigkeits-Änderungsbildschirm ein. Wenn die Eingabetaste Ⓒ gedrückt wird, erscheint der Bestätigungsbildschirm.



③ **Führen Sie die Sprungvorschubgeschwindigkeitsänderung aus.**
Wenn die Eingabetaste Ⓓ auf dem Sprungvorschubgeschwindigkeitsänderungs-Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird die Geschwindigkeit des Elements geändert, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

5-5. Nähgeschwindigkeitsabschnittsänderung (061)

Die Nähgeschwindigkeit kann auf das erzeugte Element in Bezug auf die Nadeleinstichpunkte begrenzt werden.



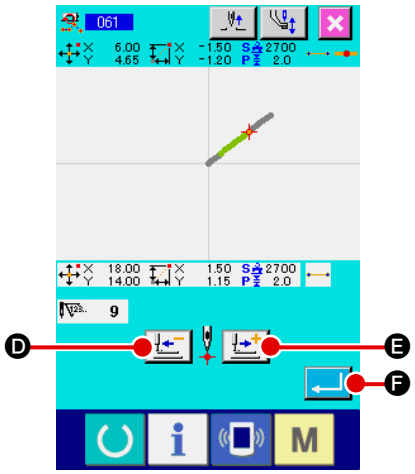
① **Rufen Sie den Nähgeschwindigkeitsabschnitts-Änderungsbildschirm auf.**

Drücken Sie die Nähgeschwindigkeitsabschnittsänderungstaste [ ] auf dem Standardbildschirm, oder wählen Sie Nähgeschwindigkeitsabschnittsänderung (Funktionscode 061) [061] auf dem Codelistenbildschirm, und führen Sie die Funktion aus, so dass der Nähgeschwindigkeitsabschnitts-Änderungsbildschirm erscheint.

② **Geben Sie die neue Geschwindigkeit ein.**

Die neue Geschwindigkeit wird mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓐ bzw. der Taste + oder – [ ] Ⓑ auf dem Nähgeschwindigkeitsabschnitts-Änderungsbildschirm eingestellt.

Durch Drücken der Eingabetaste [ ] Ⓒ wird der Angabebildschirm für den Nähgeschwindigkeitsabschnitt-Änderungsbereich aufgerufen.



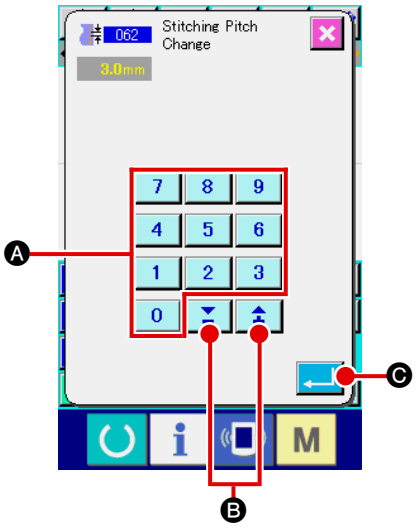
③ **Geben Sie den Bereich der Geschwindigkeitsänderung an.**

Durch Drücken der Rückwärtstransporttaste [ ] Ⓓ oder der Vorwärtstransporttaste [ ] Ⓔ können die Nadeleinstichpunkte verfolgt werden.

Wenn die Eingabetaste [ ] Ⓕ gedrückt wird, ändert sich die Punktgeschwindigkeit des als Objekt eingestellten Bereichs, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

5-6. Stichlängenänderung (062)

Die Stichlänge zwischen den angegebenen Elementen kann an das erzeugte Element angepasst werden.



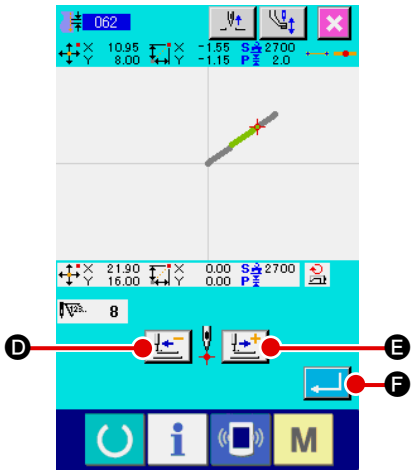
① **Rufen Sie den Stichlängenänderungs-Einstellbildschirm auf.**

Wenn Stichlängenänderung (Funktionscode 062) [062] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Stichlängenänderungs-Einstellbildschirm.

② **Geben Sie die neue Stichlänge ein.**

Stellen Sie die neue Stichlänge mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓐ bzw. der Taste + oder – [▲] [▼] Ⓑ auf dem Stichlängenänderungs-Einstellbildschirm ein.

Durch Drücken der Eingabetaste [↵] Ⓒ wird der Angabebildschirm für den Stichlängen-Änderungsbereich aufgerufen.



③ **Geben Sie den Stichlängen-Änderungsbereich an.**

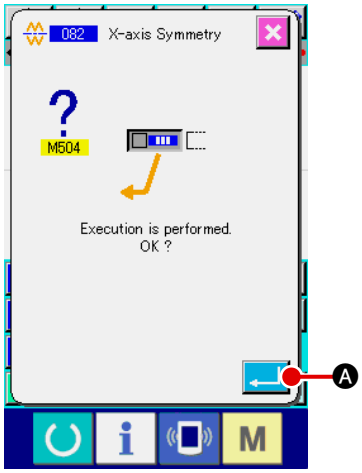
Durch Drücken der Rückwärtstransporttaste [←] Ⓓ oder der Vorwärtstransporttaste [→] Ⓔ können die Nadeleinstichpunkte verfolgt werden. Wenn die Eingabetaste [↵] Ⓕ gedrückt wird, ändert sich die Stichlänge des Elements, einschließlich des als Objekt eingestellten Bereichs, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

5-7. Symmetrie

Eine Figur, die zu dem erzeugten Muster symmetrisch ist, wird erzeugt. Diese Funktion nimmt die gegenwärtige Nadelposition als Referenz und wirkt sich auf das ganze Muster aus. Wenn diese Funktion ausgeführt wird, ist die aktuelle Nadelposition vorher auf die Bezugsposition einzustellen.

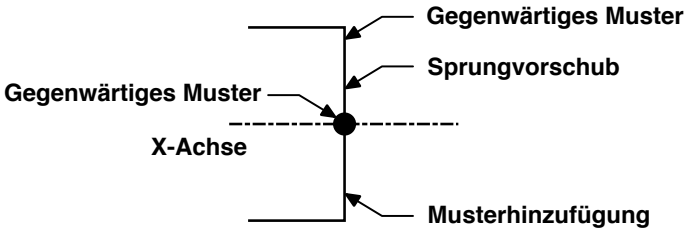
(1) X-Achsen-Symmetrie (082)

Eine Figur, die zu der durch die gegenwärtige Nadelposition gehenden X-Achse symmetrisch ist, wird erzeugt. Das gegenwärtige Muster bleibt unverändert, und das symmetrische Muster wird danach hinzugefügt.



① **Führen Sie die X-Achsen-Symmetrie aus.**

Wenn X-Achsen-Symmtrie (Funktionscode 082) 082 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Bestätigungsbildschirm. Durch Drücken der Eingabetaste Ⓐ auf dem Bestätigungsbildschirm wird die X-Achsen-Symmetrie ausgeführt.

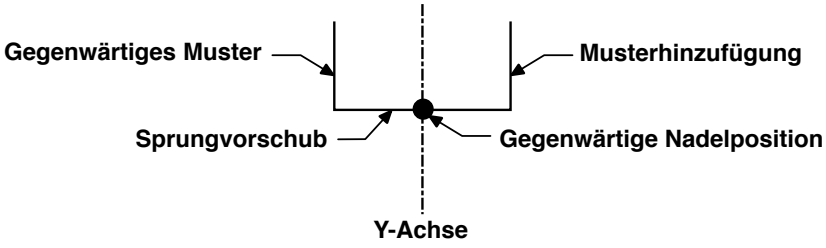


(2) Y-Achsen-Symmetrie (083)

Eine Figur, die zu der durch die gegenwärtige Nadelposition gehenden Y-Achse symmetrisch ist, wird erzeugt. Das gegenwärtige Muster bleibt unverändert, und das symmetrische Muster wird danach hinzugefügt.

① **Führen Sie die Y-Achsen-Symmetrie aus.**

Wählen Sie Y-Achsen-Symmetrie (Funktionscode 083) 083 auf dem Codelistenbildschirm, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓐ auf dem Bestätigungsbildschirm. Dann wird die Y-Achsen-Symmetrie ausgeführt.



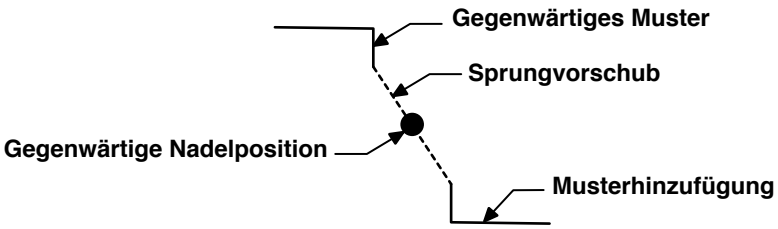
(3) Punktsymmetrie (084)

Eine symmetrische Figur wird unter Verwendung der gegenwärtigen Nadelposition als Referenz erzeugt. Das gegenwärtige Muster bleibt unverändert, und das symmetrische Muster wird danach hinzugefügt.

① **Führen Sie die Punktsymmetrie aus.**

Wenn Punktsymmetrie (Funktionscode 084)

auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt und dann die Eingabetaste auf dem Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird die Punktsymmetrie ausgeführt.



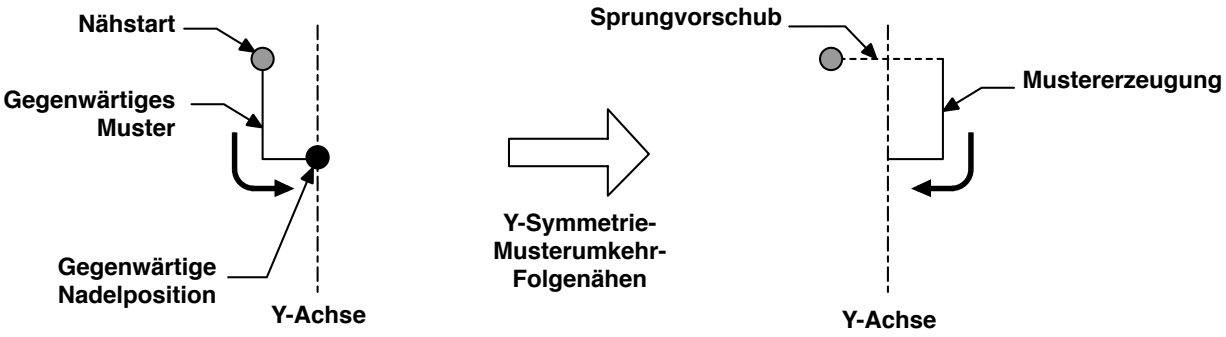
(4) Y-Symmetrie-Musterumkehr-Folgenähen (098)

Eine Figur, die zu der durch die gegenwärtige Nadelposition gehenden Y-Achse symmetrisch ist, wird erzeugt. Das gegenwärtige Muster wird gelöscht, und Sprungvorschub wird bis zur Spitze des symmetrischen Musters hinzugefügt.

① **Führen Sie das Y-Symmetrie-Musterumkehr-Folgenähen aus.**

Wählen Sie Y-Symmetrie-Musterumkehr-Folgenähen (Funktionscode 098)

auf dem Codelistenbildschirm, und drücken Sie die Eingabetaste auf dem Bestätigungsbildschirm, worauf Y-Symmetrie-Musterumkehr-Folgenähen ausgeführt wird.

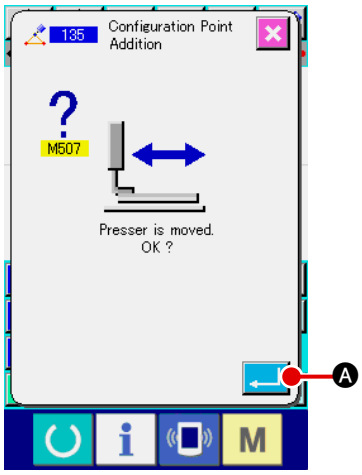


5-8. Formpunktänderung

Formpunkte eines Elements, einschließlich des gegenwärtigen Punkts, können geändert werden.

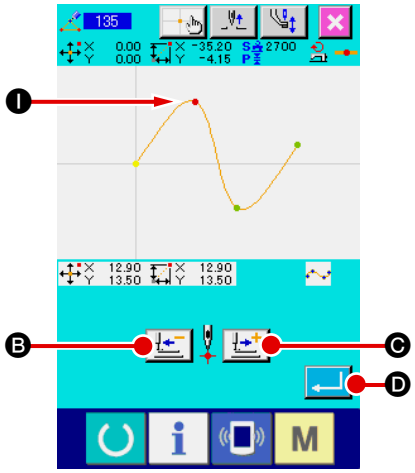
(1) Formpunkthinzufügung (135)

Die Hinzufügung eines Formpunkts wird durchgeführt.



① **Wählen Sie die Formpunkthinzufügung.**

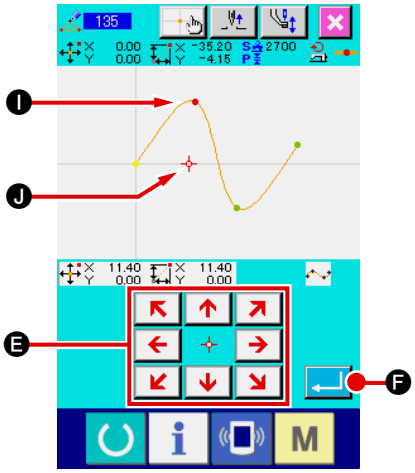
Wenn Formpunkthinzufügung (Funktionscode 135) [135] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Presserverschiebungs-Bestätigungsbildschirm. Wenn die Eingabetaste [↵] Ⓐ gedrückt wird, bewegt sich der Presser bis zum 1. Formpunkt, und der Formpunkt-Angabebildschirm wird aufgerufen.



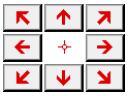
② **Geben Sie den Formpunkt an.**

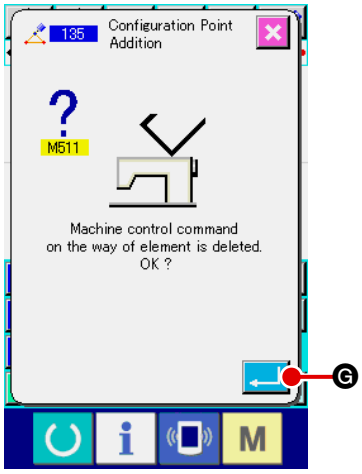
Geben Sie den Formpunkt der Hinzufügungsquelle mit der Rückwärtstransporttaste [←] Ⓑ oder der Vorwärtstransporttaste [→] Ⓒ an. Der neue Formpunkt wird nach dem hier angegebenen Formpunkt hinzugefügt. Der angegebene Formpunkt wird in Rot Ⓘ angezeigt.

Wenn der Formpunkt gewählt und die Eingabetaste [↵] Ⓓ gedrückt wird, erscheint der Bildschirm zur Angabe der Formpunktposition.



③ **Geben Sie die Hinzufügungsposition an.**

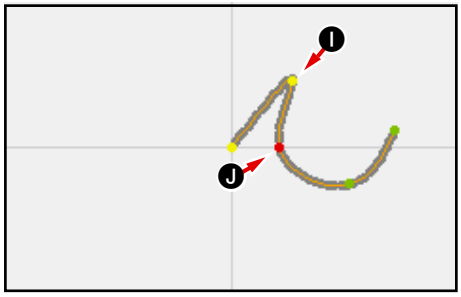
Benutzen Sie die Pfeiltasten  ❹, um die Hinzufügungs-Zielposition des Formpunkts mithilfe des Cursors ❸ anzugeben, und drücken Sie dann die Eingabetaste ❺.



④ **Löschen Sie den Maschinensteuerbefehl.**

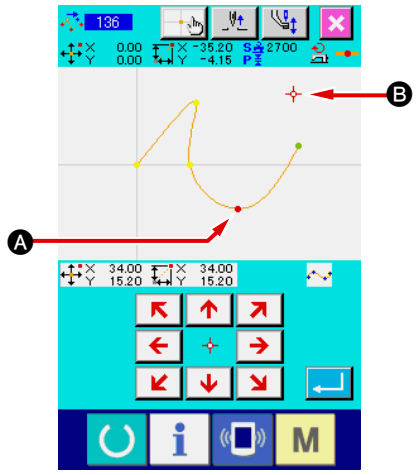
Drücken Sie die Eingabetaste ❼ auf dem Bestätigungsbildschirm für Maschinensteuerbefehlslöschung, wenn der Maschinensteuerbefehl innerhalb des Elements gelöscht werden kann. Daraufhin wird die Formpunkthinzufügung ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Die nachstehende Abbildung zeigt ein Beispiel, bei dem der Formpunkt ❸ nach dem Formpunkt ❶ hinzugefügt wird.



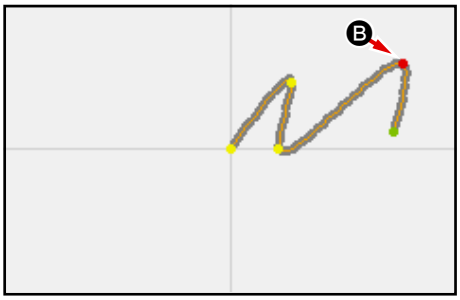
(2) Formpunktverschiebung (136)

Die Verschiebung eines Formpunkts wird durchgeführt.



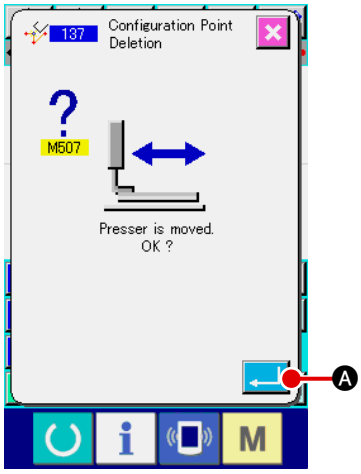
① **Wählen Sie die Formpunktverschiebung.**
Wählen Sie Formpunktverschiebung (Funktionscode 136) auf dem Codelistenbildschirm, und führen Sie die Funktion aus.
Das Bedienungsverfahren der Formpunktverschiebung ist das gleiche wie bei **“5-8. (1) Formpunkthinzufügung” S.73**.
Nachdem Sie die Verschiebung des Pressers überprüft haben, wählen Sie den zu verschiebenden Formpunkt, und geben Sie die Verschiebungs-Zielposition auf dem in der Abbildung links gezeigten Positionsangabebildschirm an.
Nachdem die Position angegeben und die Bestätigung der Maschinensteuerbefehlslöschung durchgeführt worden ist, wird die Formpunktverschiebung ausgeführt.

Die nachstehende Abbildung zeigt ein Beispiel, bei dem der Formpunkt Ⓐ zum Formpunkt Ⓑ verschoben wird.



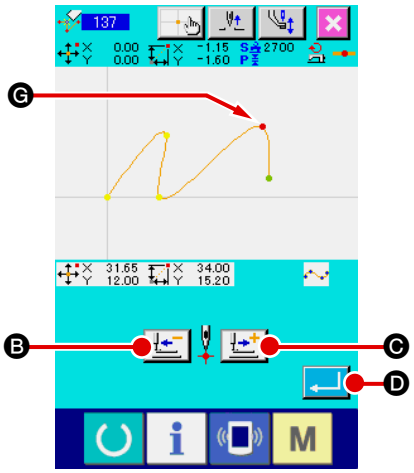
(3) Formpunktlöschung (137)

Die Löschung eines Formpunkts wird durchgeführt.



① **Wählen Sie die Formpunktlöschung.**

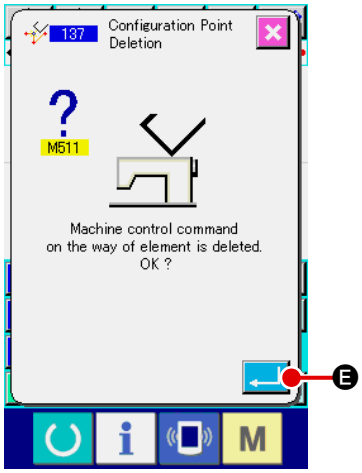
Wenn Formpunktlöschung (Funktionscode 137) 137 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Presserverschiebungs-Bestätigungsbildschirm. Wenn die Eingabetaste Ⓐ gedrückt wird, bewegt sich der Presser, und der Formpunkt-Angabebildschirm wird aufgerufen.



② **Geben Sie den Formpunkt an.**

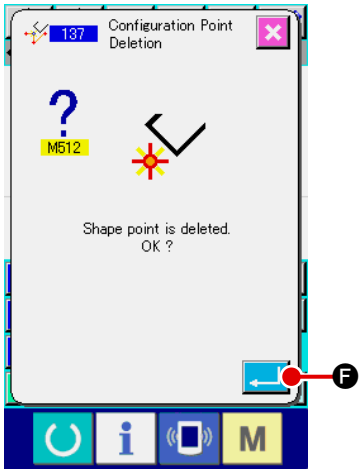
Geben Sie den zu löschenden Formpunkt mit der Rückwärtstransporttaste Ⓑ oder der Vorwärtstransporttaste Ⓒ an.

Wählen Sie den Formpunkt, und drücken Sie dann die Eingabetaste Ⓓ.



③ **Löschen Sie den Maschinensteuerbefehl.**

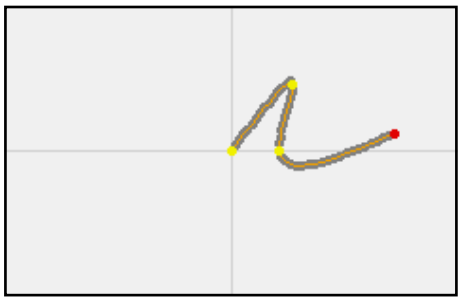
Drücken Sie die Eingabetaste ⏎ Ⓔ auf dem Bestätigungsbildschirm für Maschinensteuerbefehlslöschung, wenn der Maschinensteuerbefehl innerhalb des Elements gelöscht werden kann.



④ **Führen Sie die Formpunktlöschung aus.**

Wenn die Eingabetaste ⏎ Ⓕ auf dem Formpunktlöschungs-Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird die Formpunktlöschung ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

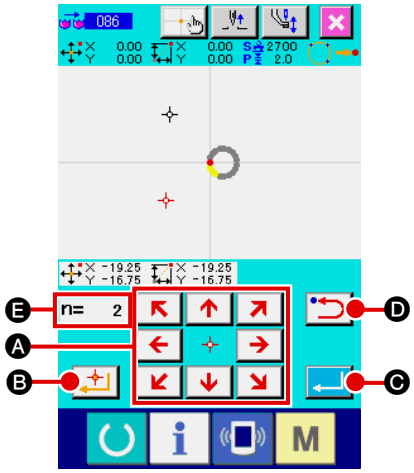
Die nachstehende Abbildung zeigt ein Beispiel, bei dem Formpunkt Ⓖ gelöscht wird.



6. MUSTERFUNKTIONEN

6-1. Musterkopieren (086)

Bis zu 10 Kopien können von dem erzeugten Muster erstellt werden.



① **Wählen Sie Musterkopieren.**

Wenn Musterkopieren (Funktionscode 086) 086 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Musterkopierpositions-Angabebildschirm.

② **Geben Sie das Kopierziel des Musters an.**

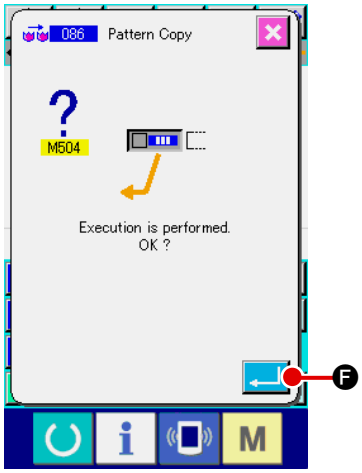
Stellen Sie das Kopierziel mithilfe der Pfeiltasten Ⓐ auf die gewünschte Position ein.

③ **Legen Sie das Kopierziel des Musters fest.**

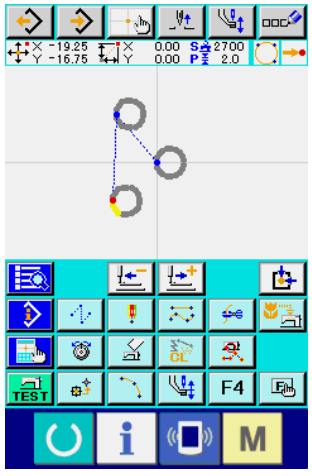
Wenn die Entscheidungspunkttaste Ⓑ gedrückt wird, wird der Punkt für das Kopierziel festgelegt.

④ **Führen Sie Musterkopieren aus.**

Wenn die Eingabetaste Ⓒ gedrückt wird, erscheint der Bestätigungsbildschirm.



⑤ **Wenn die Eingabetaste Ⓕ auf dem Musterkopie-Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird die Musterkopie ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.**



Hinweis

1. Der Vorgang der Schritte ② und ③ kann bis zu 10-mal eingegeben werden. Die Anzahl der eingegebenen Punkte wird bei Ⓔ angezeigt.
2. Bei der Ausführung von ④ kann ein bereits eingegebener Kopierpunkt mit der Rückwärtstaste Ⓓ gelöscht werden, bevor die Eingabetaste gedrückt wird.
3. Diese Funktion nimmt die gegenwärtige Nadelposition als Referenz und wirkt sich auf das ganze Muster aus. Fadenabschneiden wird am Nahtendpunkt des Originalmusters, und Sprungvorschub am Nahtstartpunkt des Kopierziels eingegeben.

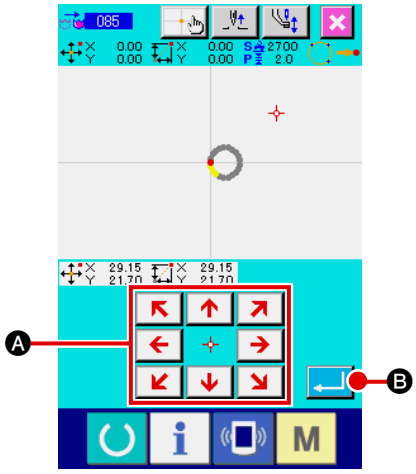
Vorsicht

Der Kopiervorgang kann nicht durchgeführt werden, wenn der aktuelle Punkt der Sprungvorschubpunkt vor der Ausführung des Nähvorgangs ist.

6-2. Musterverschiebung (085)

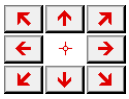
Eine Parallelverschiebung des erzeugten Musters wird durchgeführt.
Die Positionierung kann bequem durchgeführt werden, indem die gegenwärtige Position zu der gewünschten Zielposition verschoben wird.

① **Verschiebung zur Bezugsposition.**
Verschieben Sie den gegenwärtigen Punkt auf dem Standardbildschirm mit der Vorwärts- oder Rückwärtstransporttaste zu der gewünschten Bezugsposition.

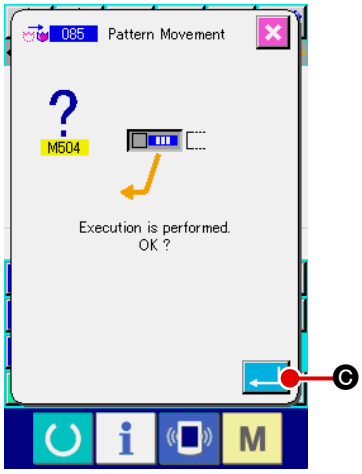


② **Wählen Sie die Musterverschiebung.**
Wenn Musterverschiebung (Funktionscode 085)

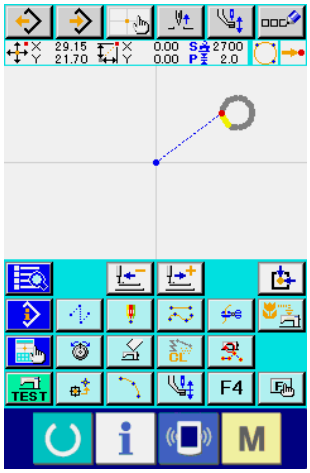
auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Musterverschiebungspositions-Angabebildschirm.

③ **Geben Sie das Verschiebungsziel des Musters an.**
Stellen Sie das Verschiebungsziel mithilfe der Pfeiltasten  Ⓐ auf die gewünschte Position ein.

④ **Führen Sie die Musterverschiebung aus.**
Wenn die Eingabetaste Ⓑ gedrückt wird, erscheint der Bestätigungsbildschirm.



⑤ **Wenn die Eingabetaste Ⓒ auf dem Musterverschiebungs-Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird die Musterverschiebung ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.**

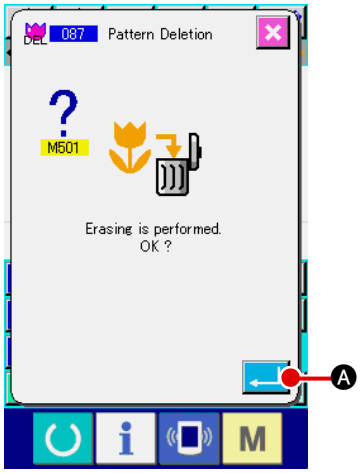


Hinweis

1. **Diese Funktion nimmt die gegenwärtige Nadelposition als Referenz und wirkt sich auf das ganze Muster aus. Die Sprungvorschubdaten des verschobenen Teils werden am Anfang des Musters eingegeben.**
2. **Es ist nicht möglich, die Funktion zu wählen, wenn der gegenwärtige Punkt der Nullpunkt ist.**

6-3. Musterlöschung (087)

Alle erzeugten Musterdaten werden gelöscht.



① **Wählen Sie Musterlöschung.**

Wenn Musterlöschung (Funktionscode 087) 087 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Musterlöschungs-Bestätigungsbildschirm.

② **Führen Sie die Musterlöschung aus.**

Durch Drücken der Eingabetaste Ⓐ wird die Musterlöschung ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück. Alle eingegebenen Musterdaten werden gelöscht, der Transport wird bewegt, und die Nadelposition wird auf den Nullpunkt zurückgestellt.

Vorsicht

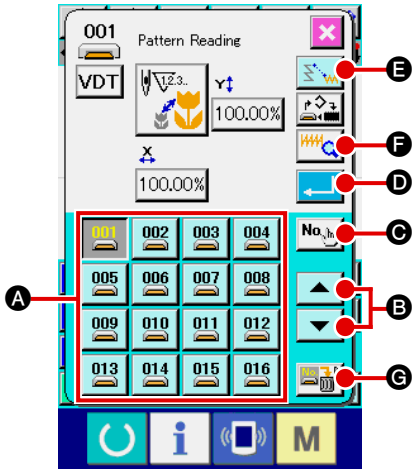
1. **Die gelöschten Musterdaten können nicht wiederhergestellt werden.**
2. **Wenn Sie wieder ein neues Muster erzeugen wollen, nachdem Sie die Musterdaten auf das Speichermedium geschrieben haben, oder wenn Sie ein anderes Muster vom Speichermedium auslesen wollen, verwenden Sie diese Funktion, um die Musterdaten zunächst einmal zu löschen.**
   Wenn Musterlesen durchgeführt wird, ohne das Muster zu löschen, wird das Muster zusätzlich zu den bereits erzeugten Musterdaten nach der gegenwärtigen Nadelposition ausgelesen.

6-4. Musterlesen

Musterdaten werden gelesen.

Verwenden Sie ein mit dem IP-410 formatiertes Speichermedium.

(1) Lesen Sie die Musterdaten.



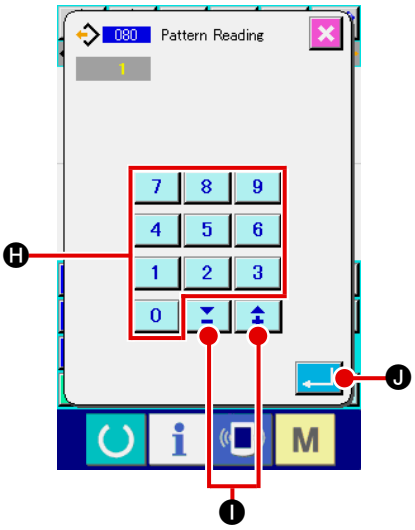
① **Wählen Sie Musterlesen.**

Wenn die Musterlesetaste [ ] auf dem Standardbildschirm gedrückt wird, erscheint der Musterlesebildschirm.

② **Wählen Sie das zu lesende Muster.**

Die auf dem Speichermedium vorhandenen Muster werden im Feld Ⓐ als nummerierte Tasten [001] angezeigt. Wenn die Taste des zu lesenden Musters gedrückt wird, wird die Taste invertiert dargestellt [001].

Wenn mehr als 16 Muster vorhanden sind, werden die Tasten "↑" [ ] und "↓" [ ] bei Ⓑ angezeigt. Durch Drücken dieser Tasten kann die Anzeige der Muster im Feld Ⓐ umgeschaltet werden.



③ **Geben Sie die Musternummer direkt an.**

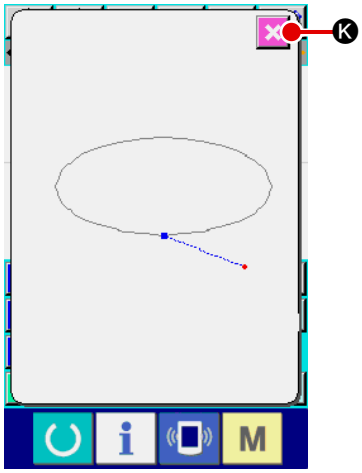
Durch Drücken der Musternummer-Angabetaste [No.] Ⓒ wird der Musternummer-Angabebildschirm aufgerufen. Die Musternummer kann mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓗ bzw. mit der Taste + oder – [ ] Ⓘ eingegeben werden.

Durch Drücken der Taste + oder – wird die nächsthöhere oder nächsttiefere Musternummer eingegeben.

Durch Drücken der Eingabetaste [ ] Ⓙ schaltet das Display auf den Musterlesebildschirm zurück, der die eingegebene Musternummer anzeigt.

④ **Führen Sie Musterlesen aus.**

Durch Drücken der Eingabetaste [ ] Ⓓ wird das Lesen der gewählten Musterdaten ausgeführt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.



Hinweis

1. Durch Drücken der Musterinformationstaste Ⓕ wird der Musterinformationsbildschirm aufgerufen, auf dem die Musterdateninformationen der gegenwärtig gewählten Musternummer überprüft werden können.

   Durch Drücken der Abbruchtaste Ⓚ schaltet das Display wieder auf den Musterlesebildschirm zurück.
2. Durch Drücken der Sprungvorschub-Lesetaste Ⓔ kann gewählt werden, ob der Sprungvorschub bis zum Nähen beim Lesen der Musterdaten gelöscht oder nicht gelöscht werden soll. Der gegenwärtige Einstellungszustand wird auf der Sprungvorschub-Lesetaste angezeigt, und die Einstellung (und) wechselt mit jedem Drücken der Taste.
3. Durch Drücken der Musterlöschtaste Ⓖ wird der Musterlöschungsbildschirm aufgerufen.

   Durch Drücken der Eingabetaste Ⓛ ist es möglich, die Musterdaten der gegenwärtig aus dem Inhalt des Speichermediums gewählten Musternummer zu löschen.

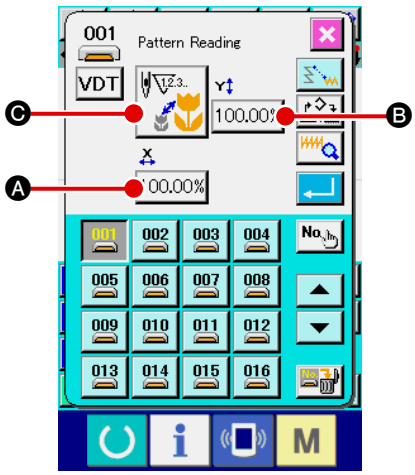
Vorsicht

Unter Verwendung der gegenwärtigen Nadelposition der bereits erzeugten Musterdaten als Nullpunkt werden die gelesenen Musterdaten nach der Position hinzugefügt.

Lesen der Musterdaten ist auch an einer optionalen Position möglich, indem die Nadelposition auf der Basis der erzeugten Musterdaten mithilfe der Rückwärtstransporttaste oder Vorwärtstransporttaste auf dem Standardbildschirm verschoben wird.

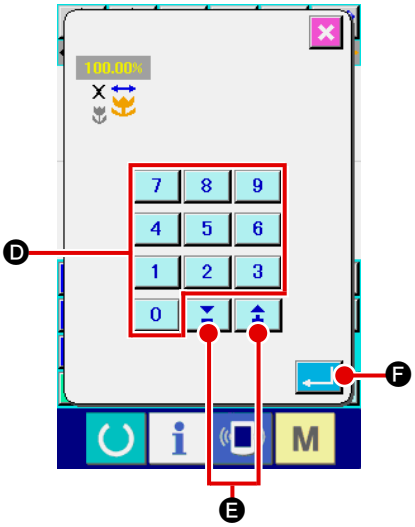
(2) Einstellen des Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnisses.

Es ist möglich, ein vergrößertes oder verkleinertes Muster auszulesen, indem das Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis vorher eingestellt wird.

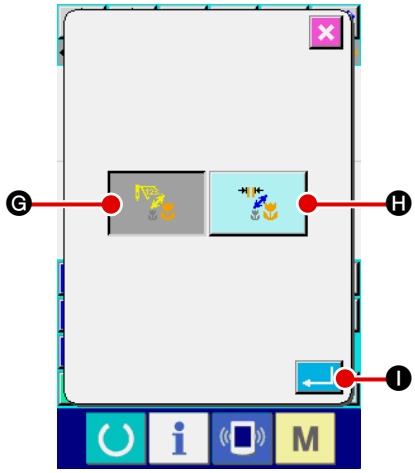


① **Stellen Sie das X-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis ein.**
Durch Drücken der X-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis-Einstelltaste [100.00%] Ⓐ wird der X-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis-Einstellbildschirm aufgerufen.
Der Einstellwert des gegenwärtigen X-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnisses wird auf der X-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis-Einstelltaste angezeigt.

② **Geben Sie das X-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis ein.**
Geben Sie das Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓓ bzw. mit der Taste + oder – [▼] [▲] Ⓔ ein. Durch Drücken der Taste + oder – wird der Wert in 0,01-%-Schritten erhöht/erniedrigt.
Durch Drücken der Eingabetaste [↵] Ⓕ wird das Verhältnis auf den eingegebenen Wert festgelegt, und das Display schaltet auf den Musterlesebildschirm zurück.



③ **Stellen Sie das Y-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis ein.**
Durch Drücken der Y-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis-Einstelltaste [100.00%] Ⓑ wird der Y-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis-Einstellbildschirm aufgerufen. Das Einstellverfahren ist das gleiche wie beim X-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis.
Der Einstellwert des gegenwärtigen Y-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnisses wird auf der Y-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis-Einstelltaste angezeigt.



④ **Wählen Sie das Vergrößerungs-/Verkleinerungsverfahren.**
Als Vergrößerungs-/Verkleinerungsverfahren kann entweder Vergrößerung/Verkleinerung der Stichlänge oder Erhöhung/Erniedrigung der Stichzahl gewählt werden.
Durch Drücken der Vergrößerungs-/Verkleinerungsverfahrens-Wahltaste ❸ wird der Vergrößerungs-/Verkleinerungsverfahrens-Auswahlbildschirm aufgerufen.
Das gegenwärtig gewählte Vergrößerungs-/Verkleinerungsverfahren wird auf der Vergrößerungs-/Verkleinerungsverfahrens-Wahltaste angezeigt.

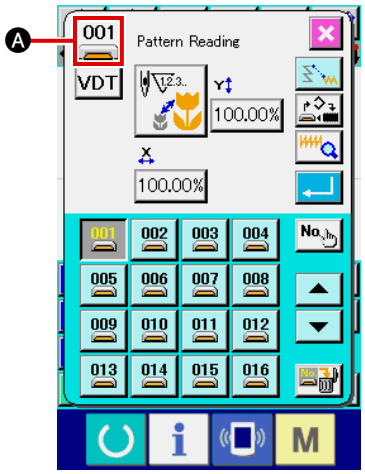
(Erhöhung/Erniedrigung der Stichzahl , Vergrößerung/Verkleinerung der Stichlänge)

⑤ **Wählen Sie das Vergrößerungs-/Verkleinerungsverfahren.**
Wählen Sie Erhöhung/Erniedrigung der Stichzahl ❼
oder Vergrößerung/Verkleinerung der Stichlänge ❽
auf dem Vergrößerungs-/Verkleinerungsverfahrens-Auswahlbildschirm. Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert .

Durch Drücken der Eingabetaste ❾ wird die Einstellung gewählt, und das Display schaltet auf den Musterlesebildschirm zurück.

1. **Im Falle von Punktnähen kann die Vergrößerung/Verkleinerung durch Vergrößern/Verkleinern der Stichlänge durchgeführt werden, selbst wenn die Erhöhung/Erniedrigung der Stichzahl mithilfe des Vergrößerungs-/Verkleinerungsverfahrens eingestellt worden ist.**
2. **Wenn das X/Y-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis individuell eingestellt oder die X/Y-Vergrößerung/Verkleinerung im Falle von Kreis- oder Bogennähen wiederholt wird, wird die Form eventuell nicht gehalten, da der Nähbetrieb auf Punktnähen geändert wird und die Vergrößerung/Verkleinerung durch Erhöhung/Erniedrigung der Stichzahl durchgeführt wird.**

(3) Festlegen des Auslesedatentyps.



Sie können das zum Lesen der Musterdaten verwendete Speichermedium und die Art der Musterdaten wählen.

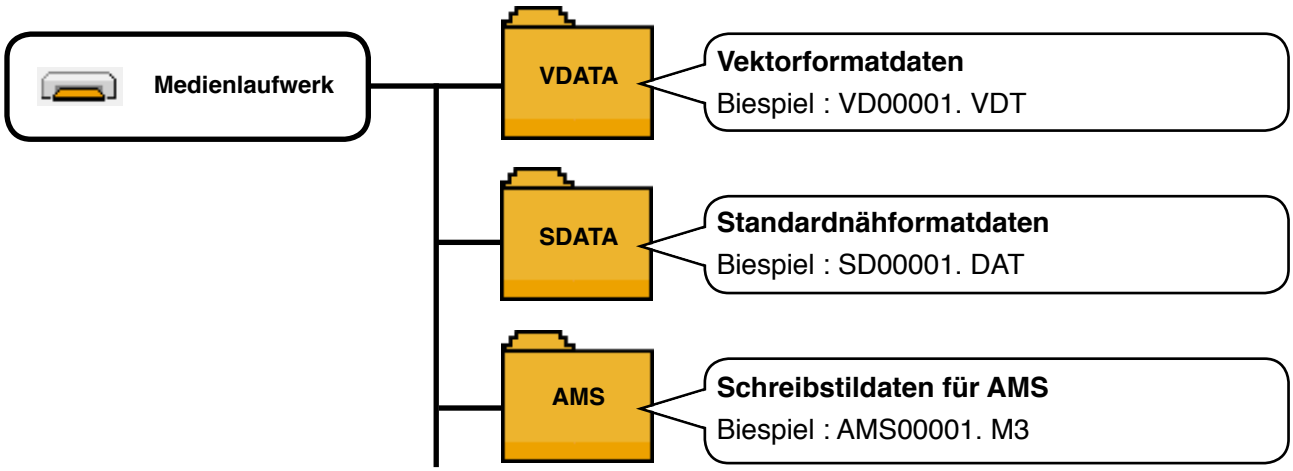
Die folgenden Speichermedien können gewählt werden.
Das gegenwärtig gewählte Speichermedium wird als Piktogramm bei Ⓐ angezeigt.

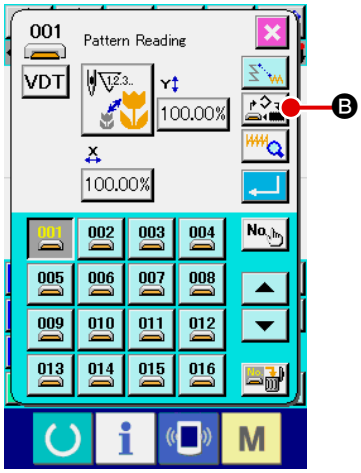
Speichermedium	Piktogramm
Nähmaschinenspeicher	
Speichermedium	

Die folgenden Daten können gewählt werden.
Das gewählte Datenformat wird auf der Musterdatentyp-Wahltaste angezeigt.

Datentyp	Tastenanzeige	Entsprechendes Speichermedium
Vektorformatdaten	VDT	
Standardnähformatdaten	DAT	
Schreibstildaten (Daten, die der Serie AMS-B, C und D entsprechen)	M3	

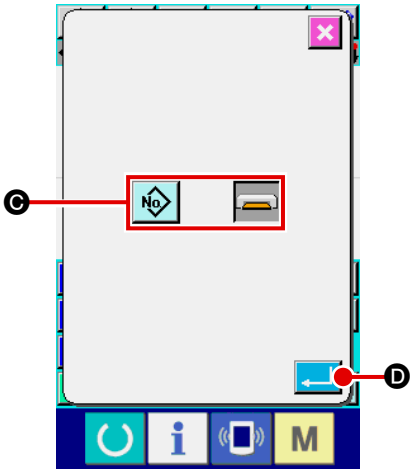
• Ordnerstruktur des Speichermediums





① **Wählen Sie das Speichermedium.**

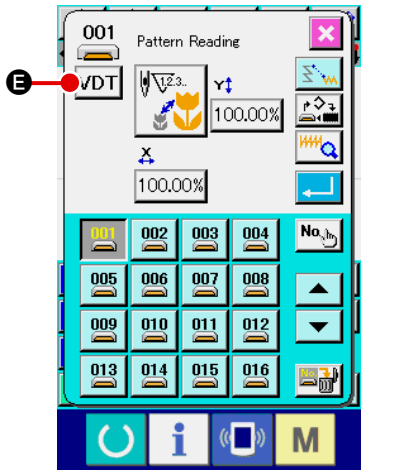
Durch Drücken der Speichermedien-Wahltaste Ⓑ wird der Speichermedien-Einstellbildschirm aufgerufen.



Wählen Sie in Ⓒ das Speichermedium, von dem Daten ausgelesen werden sollen, unter Nähmaschinenspeicher und Speichermedium aus.

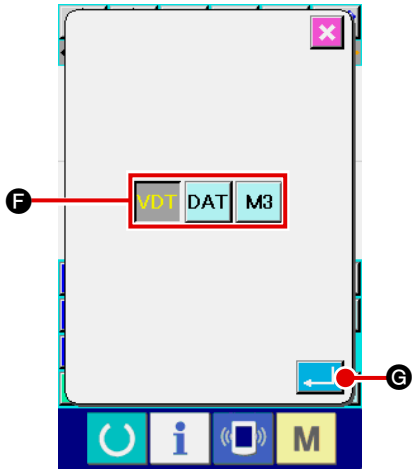
Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert .

Durch Drücken der Eingabetaste Ⓓ wird die Einstellung gewählt, und das Display schaltet auf den Musterlesebildschirm zurück.



② **Wählen Sie den Musterdatentyp.**

Durch Drücken der Musterdatentyp-Wahltaste VDT Ⓔ wird der Musterdatentyp-Einstellbildschirm aufgerufen.



Wählen Sie den einzulesenden Musterdatentyp im Feld Ⓕ unter Vektorformat VDT, Standardformat DAT und Schreibstildaten M3 aus. Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert VDT.

Durch Drücken der Eingabetaste Ⓖ wird die Einstellung gewählt, und das Display schaltet auf den Musterlesebildschirm zurück.

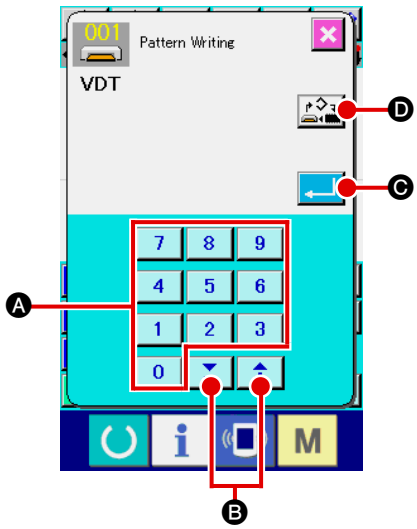
Je nach dem Speichermedium kann der gewünschte Musterdatentyp eventuell nicht gewählt werden.

6-5. Musterschreiben

Musterdaten werden geschrieben.

Verwenden Sie ein mit dem IP-410 formatiertes Speichermedium.

(1) Schreiben Sie die Musterdaten.

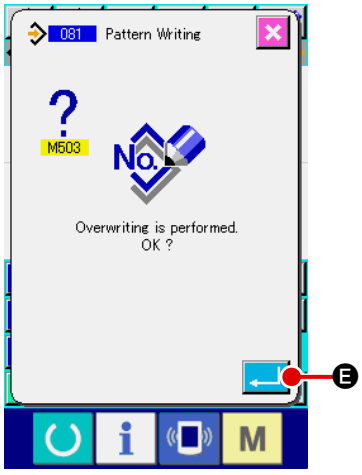


① **Wählen Sie Musterschreiben.**

Wenn die Musterschreibtaste [→] auf dem Standardbildschirm gedrückt wird, erscheint der Musterschreibbildschirm.

② **Geben Sie die Musternummer an.**

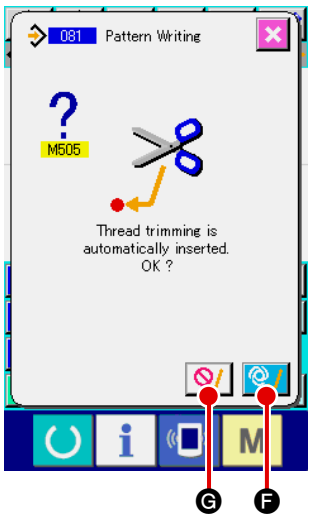
Geben Sie die Musternummer des Schreibziels mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓐ bzw. mit der Taste + oder – [▲] [▼] Ⓑ an. Wenn die Taste + oder – gedrückt wird, wird die nächste offene Nummer angezeigt.



③ **Führen Sie Musterschreiben aus.**

Durch Drücken der Eingabetaste [↵] Ⓒ werden die erzeugten Musterdaten unter der eingegebenen Nummer geschrieben, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück. Wenn unter der angegebenen Musternummer bereits Musterdaten vorhanden sind, erscheint der Überschreibungs-Bestätigungsbildschirm, und der Musterschreibvorgang wird ausgeführt, nachdem die Eingabetaste [↵] Ⓔ gedrückt worden ist.

Wenn die Speichermedien-Wahltaste [📁] Ⓓ gedrückt wird, erscheint der Speichermedien-Einstellbildschirm, auf dem das als Schreibziel zu verwendende Speichermedium ausgewählt werden kann.
Das Einstellverfahren ist das gleiche wie beim Musterlesen.



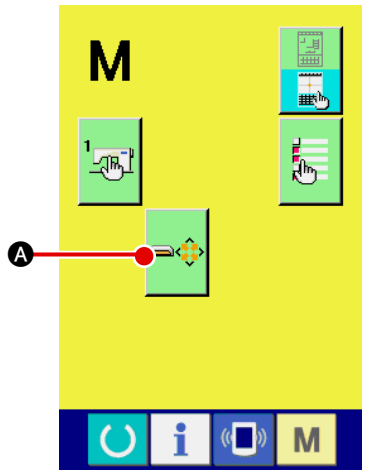
Hinweis

Falls kein Fadenabschneidebefehl am Ende des Musters und vor einem Sprungvorschub vorhanden ist, wird nach dem Drücken der Eingabetaste [↵] Ⓒ der Bestätigungsbildschirm für automatische Einfügung von Fadenabschneiden aufgerufen, auf dem gewählt werden kann, ob Fadenabschneiden eingefügt [✂] Ⓕ oder nicht eingefügt [⊘] Ⓖ wird.

Nach dem Drücken einer der Tasten wird der Musterschreibvorgang ausgeführt.

7. FORMATIEREN DES SPEICHERMEDIUMS (090)

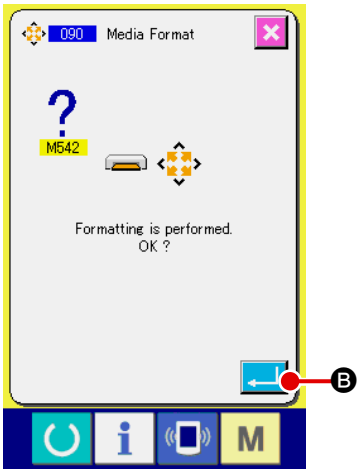
Das Speichermedium wird formatiert.



① **Aufrufen des Speichermedien-Formatierbildschirms.**

Durch Drücken der Modustaste M auf dem Standardbildschirm wird der Modusbildschirm aufgerufen. Wenn Sie nun die Formatiertaste Ⓐ drücken, erscheint der Speichermedien-Formatierbildschirm.

Wenn Formatieren (Funktionscode 090) 090 auf dem Codelistenbildschirm gewählt wird, kann auch der Formatierbildschirm gewählt werden.



② **Starten der Formatierung des Speichermediums**

Schieben Sie das zu formatierende Speichermedium in den Medienschlitz ein, schließen Sie die Abdeckung, und drücken Sie die Eingabetaste Ⓑ, um den Formatiervorgang zu starten.

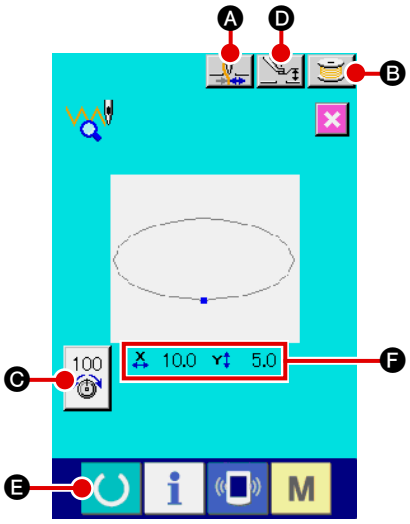
Nach Abschluss des Formatiervorgangs schaltet das Display wieder auf den Modusbildschirm zurück.

Durch Formatieren werden alle Daten gelöscht. Eine Wiederherstellung der Daten ist nicht möglich.

8. PROBENÄHEN

Durch Probenähen kann die Form und dergleichen des mithilfe der ausgelesenen Daten oder der Eingabefunktion erzeugten Musters überprüft werden.
Der Bildschirm und die einstellbaren Posten für Probenähen hängen vom jeweiligen Modell ab.
Die folgende Beschreibung basiert auf dem Modell AMS-210E.

Bevor das Probenähen durchgeführt wird, müssen die Einstellungen der Zwischenpresserhöhe und der Fadenspannung registriert werden.

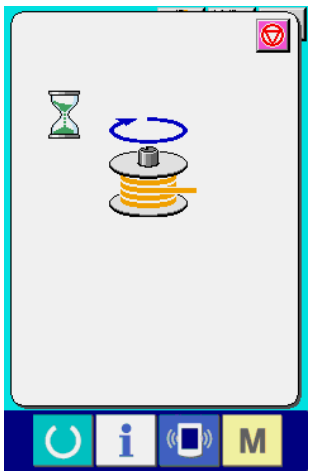


① **Rufen Sie den Probenähbildschirm auf.**

Drücken Sie die Nähvorbereitungstaste TEST, um den Probenähen-Vorbereitungsbildschirm aufzurufen.
Die Größen in X- und Y-Richtung werden im Feld ❶ angezeigt.

② **Rufen Sie den Probenähprozessbildschirm auf.**

Durch Drücken der Nähvorbereitungstaste ❶ wird der Probenähprozessbildschirm aufgerufen.

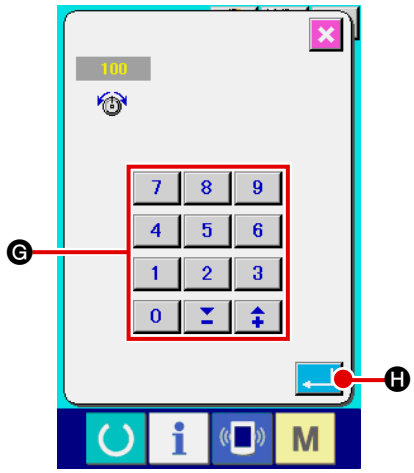


③ **Bereiten Sie das Probenähen vor.**

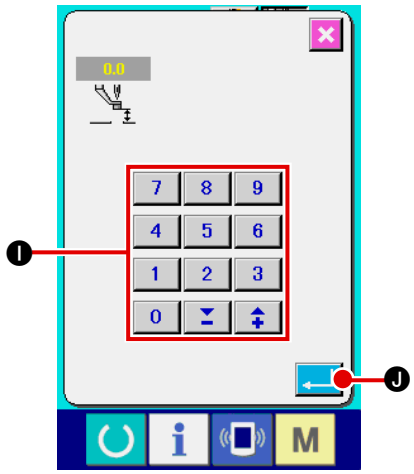
(a) Durch Drücken der Fadenklemmentaste ❶ kann die Fadenklemme abwechseln ein- und ausgeschaltet werden.

(b) Durch Drücken der Spulertaste ❶ wird das Spuler-Popupfenster angezeigt.
Wenn das Pedal niedergedrückt wird, läuft die Nähmaschine an, und die Spulenbewicklung beginnt.
Wenn die Stopptaste gedrückt wird, bleibt die Nähmaschine stehen, und das Display schaltet auf den Probenähen-Vorbereitungsbildschirm zurück.

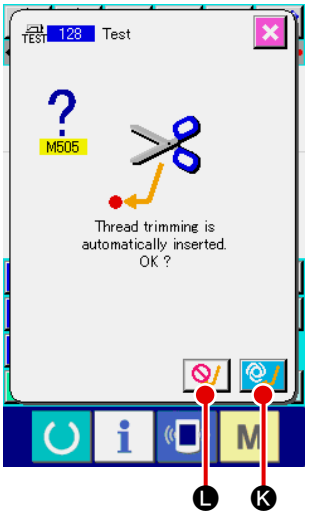
Der Spuler kann nur gewählt werden, wenn die Vorbereitung für Probenähen einmal durchgeführt wird.



(c) Wenn die Fadenspannungs-Einstelltaste 100 Ⓒ gedrückt wird, erscheint das Popup-Fenster für die Fadenspannungs-Bezugswerteinstellung. Geben Sie den Wert mit den Zifferntasten 0 bis 9 bzw. den Tasten Ⓖ ein, legen Sie den Wert mit der Eingabetaste Ⓗ fest, und schalten Sie auf den Probenähen-Vorbereitungsbildschirm zurück. Der aktuelle Einstellwert wird auf der Fadenspannungs-Einstelltaste angezeigt.



(d) Wenn die Presserhöhen-Einstelltaste Ⓓ gedrückt wird, erscheint der Zwischenpresserbezugswert-Einstellbildschirm.
Geben Sie den Wert mit den Zifferntasten 0 bis 9 bzw. den Tasten Ⓘ ein, legen Sie den Wert mit der Eingabetaste Ⓙ fest, und schalten Sie auf den Probenähen-Vorbereitungsbildschirm zurück.

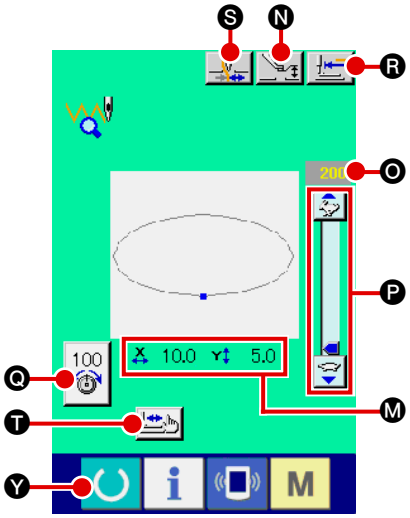


Hinweis

Falls kein Fadenabschneidebefehl am Ende des Musters und vor einem Sprungvorschub vorhanden ist, wird nach dem Drücken der Nähvorbereitungstaste TEST der Bestätigungsbildschirm für automatische Einfügung von Fadenabschneiden aufgerufen, auf dem gewählt werden kann, ob Fadenabschneiden eingefügt Ⓚ oder nicht eingefügt Ⓛ wird.
Wenn eine der Tasten gedrückt wird, schaltet das Display auf den Probenähen-Vorbereitungsbildschirm um.

Vorsicht

1. **Bei der Durchführung von Probenähen werden die gegenwärtigen Musterdaten der Nähmaschine durch die eingegebenen Daten überschrieben.**
2. **Wenn im Normalnähmodus ein Muster vom Speichermedium ausgewählt oder ein Benutzermuster bearbeitet wurde, werden die Daten gelöscht.**



④ **Durchführen von Probenähen.**

Probenähen kann bei normalem Nähmaschinenbetrieb durchgeführt werden. Die Größen in X- und Y-Richtung werden im Feld Ⓜ angezeigt.

⑤ **Führen Sie die Einstellung für Probenähen durch.**

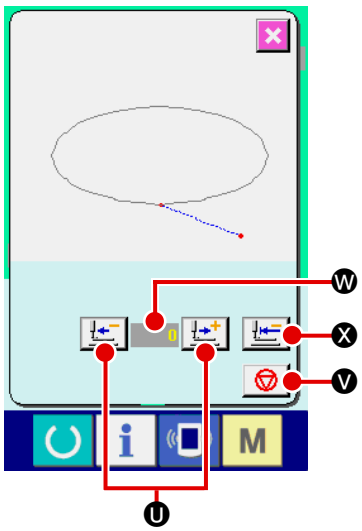
(a) Rufen Sie den Zwischenpresserhöhenbezugswert-Einstellbildschirm mit der Presserhöhen-Einstelltaste Ⓝ auf, so dass wie beim Probenähen-Vorbereitungsbildschirm der Zwischenpresserhöhenbezugs wert eingestellt werden kann.

(b) Die Geschwindigkeit wird im Feld Ⓞ angezeigt. Die Geschwindigkeit kann mit dem Geschwindigkeits-Schieberegler Ⓟ eingestellt werden. Durch Drücken der Hasentaste wird die Geschwindigkeit erhöht, und durch Drücken der Schildkrötentaste wird sie erniedrigt. Durch Drücken des Balkens zwischen den Taste kann die Geschwindigkeit direkt angegeben werden.

(c) Wenn die Fadenspannungs-Einstelltaste Ⓠ gedrückt wird, kann der Fadenspannungsbezugswert wie auf dem Probenähen-Vorbereitungsbildschirm eingestellt werden.

(d) Durch Drücken der Nähstarttaste Ⓡ kann der Presser auf die Nähstartposition zurückgestellt werden.

(e) Der EIN/AUS-Zustand der Fadenklemme kann mit der Fadenklemmentaste Ⓢ umgeschaltet werden.



⑥ **Überprüfen Sie die Form der Musterdaten.**

Wenn die Formprüftaste Ⓣ gedrückt wird, erscheint der Formprüfbildschirm. Die gegenwärtige Nadelposition kann mit der Vorwärtstransporttaste oder der Rückwärtstransport-taste Ⓤ verschoben werden. Durch Drücken der Stopp-taste Ⓥ wird die automatische Verschiebung gestoppt. Die Stichzahl ab dem Nähstartpunkt wird im Feld Ⓦ ange-zeigt. Wenn die Nähstarttaste Ⓧ gedrückt wird, wird die gegenwärtige Nadelposition auf den Nähstartpunkt zurückge-stellt, und das Display schaltet auf den Probenähbetriebsbild-schirm zurück.

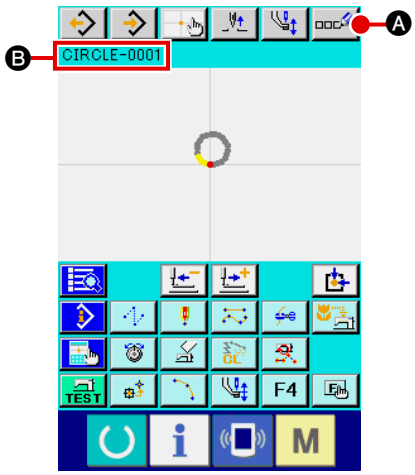
⑦ **Schalten Sie auf den Probenähen-Vorbereitungsbildschirm zurück.**

Durch Drücken der Nähvorbereitungstaste Ⓨ wird das Display auf den Probenähen-Vorbereitungsbildschirm zurückgeschaltet.

9. EINSTELLFUNKTION

9-1. Kommentareingabe

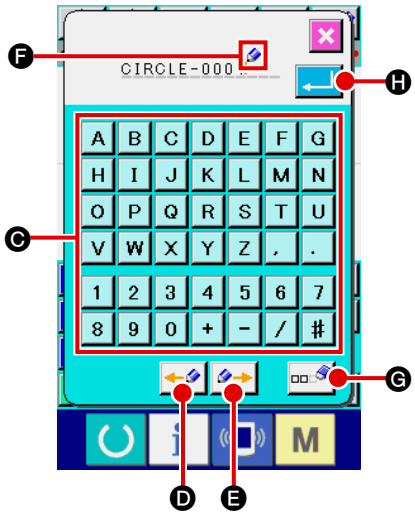
Die Musterdaten können mit einem Kommentar versehen werden.



① **Rufen Sie den Kommentareingabebildschirm auf.**

Drücken Sie die Kommentareingabetaste Ⓐ auf dem Standardbildschirm. Der Kommentareingabebildschirm wird aufgerufen.

Wenn das Musterinformationsanzeigefeld auf Kommentaranzeige eingestellt ist (④ Posteneinstellung von 14. DURCHFÜHRUNG DER ANZEIGE-EINSTELLUNG S.103), wird der für das Musterinformationsanzeigefeld Ⓑ eingestellte Kommentar angezeigt.

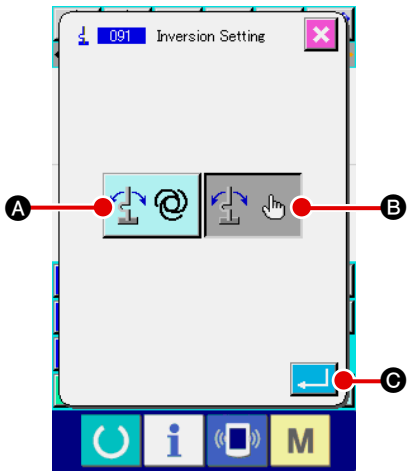


② **Geben Sie den Kommentar ein.**

Drücken Sie die entsprechenden Zeichentasten (A bis Z , 0 bis 9 , + , / , - , # , , , .) Ⓒ, um die gewünschten Zeichen einzugeben. Durch Drücken der Taste “ ← ” Ⓓ oder “ → ” Ⓔ wird der Cursor Ⓕ in die entsprechende Richtung bewegt. Wird eine Zeichentaste an der Position gedrückt, wird das Zeichen an der Cursorposition eingegeben. Durch Drücken der Löschtaste Ⓖ wird das Zeichen links vom Cursor gelöscht. Bis zu 255 Zeichen können eingegeben werden. Wenn die Eingabetaste Ⓗ gedrückt wird, wird der eingegebene Kommentar effektiv, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

9-2. Klammer-Umkehreinstellung (091)

Die Einstellung der Klammerumkehrung wird durchgeführt.



① **Rufen Sie den Umkehrungs-Einstellbildschirm auf.**

Wenn Umkehrungs-Einstellung (Funktionscode 091) [091] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Umkehrungs-Einstellbildschirm.

② **Wählen Sie das Umkehrverfahren.**

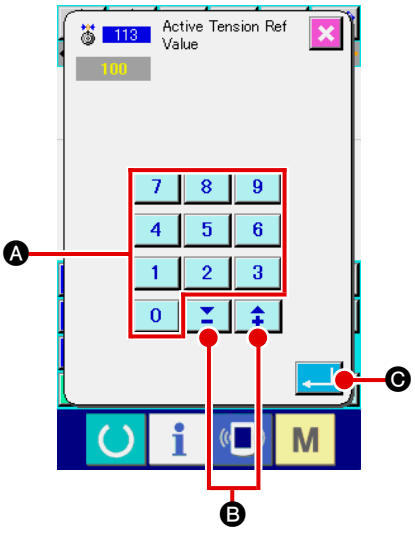
Wählen Sie automatische Umkehrung [⟲] Ⓐ oder optionale Umkehrung [☞] Ⓑ für die Klammer-Umkehrbewegung. Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert. Wenn die Eingabetaste [↵] Ⓒ gedrückt wird, wird die gewählte Einstellung effektiv, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Vorsicht

Die Einstellung der Klammerumkehrung kann nur durchgeführt werden, wenn kein Muster eingegeben ist.

9-3. Einstellung des Fadenspannungsbezugswerts (113)

Der Fadenspannungsbezugswert wird eingestellt.



① **Rufen Sie den Fadenspannungsbezugswert-Einstellbildschirm auf.**

Wenn Fadenspannungsbezugswert (Funktionscode 113) [113] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Fadenspannungsbezugswert-Einstellbildschirm.

② **Stellen Sie den Fadenspannungsbezugswert ein.**

Geben Sie den Wert mit den Zifferntasten [0] bis [9] Ⓐ direkt ein, oder erhöhen/erniedrigen Sie den Wert schrittweise mit der Taste [▲] oder [▼] Ⓑ auf dem Fadenspannungsbezugswert-Einstellbildschirm, und legen Sie den Fadenspannungsbezugswert fest.

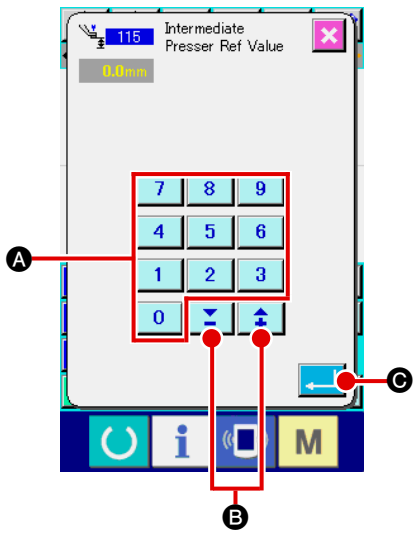
Wenn die Eingabetaste [↵] Ⓒ gedrückt wird, wird der Einstellwert festgelegt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Vorsicht

Wenn der Fadenspannungs-Bezugswert geändert wird, ändert sich die Spannung des ganzen Musters.

9-4. Einstellung des Zwischenpresserhöhenbezugswerts (115)

Der Zwischenpresserhöhenbezugswert wird eingestellt.



① **Rufen Sie den Zwischenpresserhöhenbezugswert-Einstellbildschirm auf.**

Wenn der Zwischenpresserhöhenbezugswert (Funktionscode 115) 115 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Zwischenpresserhöhenbezugswert-Einstellbildschirm.

② **Stellen Sie den Zwischenpresserhöhenbezugswert ein.**

Geben Sie den Wert mit den Zifferntasten 0 bis 9 Ⓐ direkt ein, oder erhöhen/erniedrigen Sie den Wert schrittweise mit der Taste + oder – Ⓑ auf dem Zwischenpresserhöhenbezugswert-Einstellbildschirm, und legen Sie den Zwischenpresserhöhenbezugswert fest.

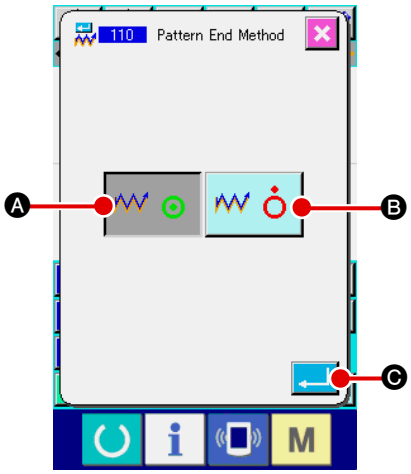
Wenn die Eingabetaste Ⓒ gedrückt wird, wird der Einstellwert festgelegt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Vorsicht

Wenn der Zwischenpresserhöhen-Bezugswert geändert wird, ändert sich die Zwischenpresserhöhe des ganzen Musters.

10. WAHL DES ABSCHLUSSVERFAHRENS (110)

Die Einstellung der Verfolgungsausführung am Ende der Eingabe wird durchgeführt.



① **Rufen Sie den Abschlussverfahrens-Auswahlbildschirm auf.**
Wenn Abschlussverfahrenswahl (Funktionscode 110) auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Abschlussverfahrens-Auswahlbildschirm.

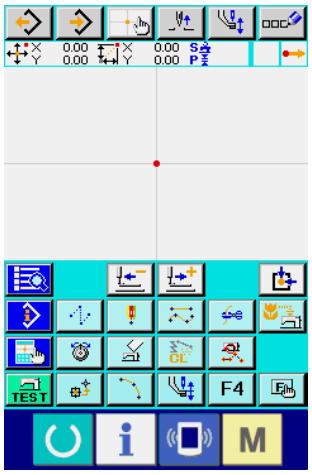
② **Wählen Sie das Abschlussverfahren.**
Wählen Sie, ob nach Abschluss der grafischen Formeingabe und Durchführung der Verfolgung der Nadeleinstichpunkte des erzeugten Nähelements eine schrittweise Rückkehr zum Eingabestartpunkt durchgeführt werden soll Ⓐ, oder ob der Vorgang sofort beendet werden soll Ⓑ. Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert.
Wenn die Eingabetaste Ⓒ gedrückt wird, wird die gewählte Einstellung festgelegt, und das Display schaltet auf den Standardbildschirm zurück.

Wenn ein Kreis erzeugt wird, bewegt sich der Presser zum letzten Musterpunkt, selbst wenn keine Verfolgung durchgeführt wird.

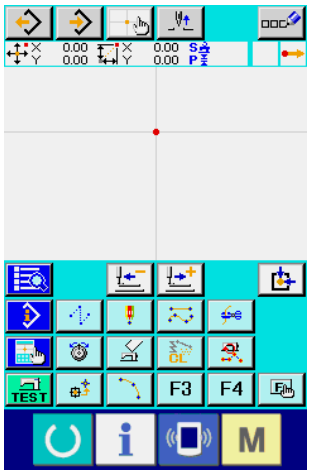
11. ZUWEISUNG VON FUNKTIONEN ZU DEN TASTEN F1 BIS F5 (112)

Funktionen werden den F-Tasten zugewiesen.
Die Anfangsanzeige ist wie folgt.

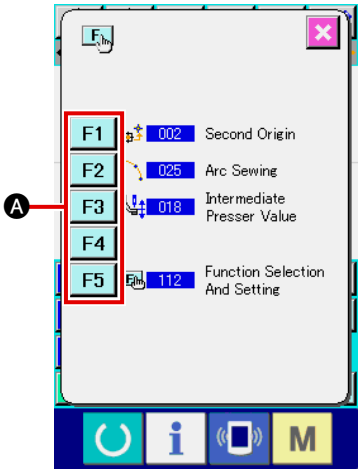
<Anfangsanzeigebildschirm>



Serie AMS-E

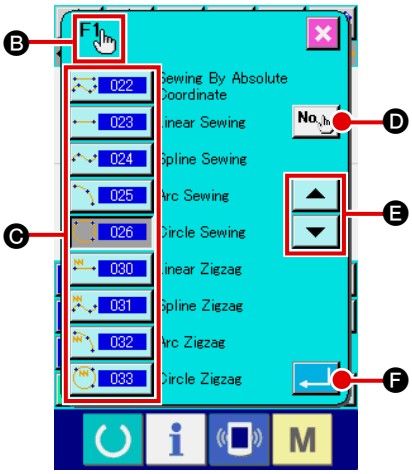


Serie LK-1900A

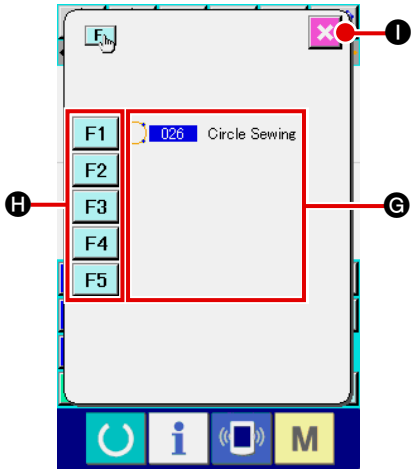


① **Rufen Sie den Funktionswahl- und Einstellbildschirm auf.**
Wenn Funktionswahl- und Einstellung (Funktionscode 112) [112] auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Funktionswahl- und Einstellbildschirm.

② **Wählen Sie die Taste, der eine Funktion zugewiesen werden soll.**
Drücken Sie die F-Taste [F1] bis [F5] Ⓐ, der Sie die Funktion zuweisen wollen, worauf der Codelistenbildschirm erscheint.
Die Nummer der gewählten F-Taste wird im Feld Ⓑ angezeigt.



③ **Wählen Sie die zuzuweisende Funktion aus.**
Wählen Sie die Codenummer der Funktion, die Sie der F-Taste zuweisen wollen, in der Codeliste Ⓒ aus, oder drücken Sie die Code-Eingabetaste [No.] Ⓓ, um den Code auf dem Code-Eingabebildschirm einzugeben.
Durch Drücken der Aufwärts/Abwärts-Bildlauftaste [▲] oder [▼] Ⓔ kann die anzuzeigende Codeliste weitergeschaltet werden.
Angaben zum Bedienungsverfahren der Funktionscodewahl finden Sie unter **"2-3. Auswählen der Funktion S.9"**.
Wenn nach der Wahl der Funktion die Eingabetaste [↵] Ⓕ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Funktionswahl- und Einstellbildschirm zurück.

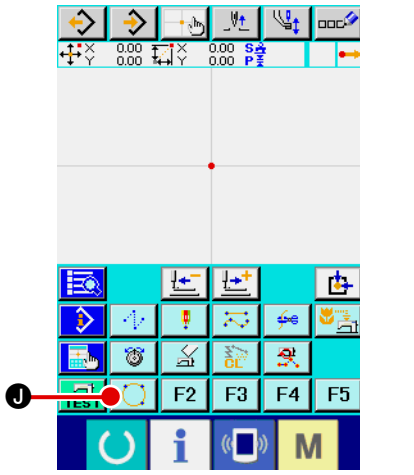


④ **Anzeige der zugewiesenen Funktion**

Die den F-Tasten zugewiesenen Funktionscodes werden im Feld ❻ angezeigt.

Drücken Sie eine noch unbelegte F-Taste F1 bis F5 ❽, um die Codezuweisung fortzusetzen.

Durch Drücken der Abbruchtaste ❶ wird das Display auf den Standardbildschirm zurückgeschaltet.

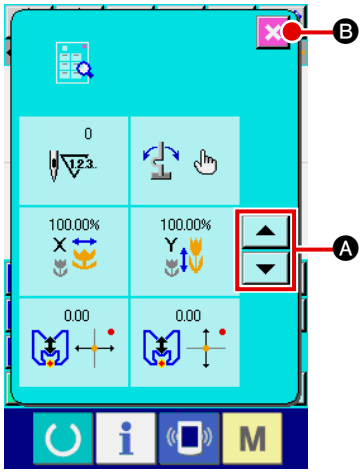


⑤ **Verwendung der F-Tasten.**

Wenn einer F-Taste eine Funktion zugewiesen wurde, wird die zugewiesene Funktion in Form eines Piktogramms ❾ auf der Taste angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, kann die zugewiesene Funktion direkt aufgerufen werden.

12. ANZEIGEN DETAILLIERTER EINSTELLWERTINFORMATIONEN (093)

Der Einstellungsinhalt der Musterdaten kann überprüft werden.

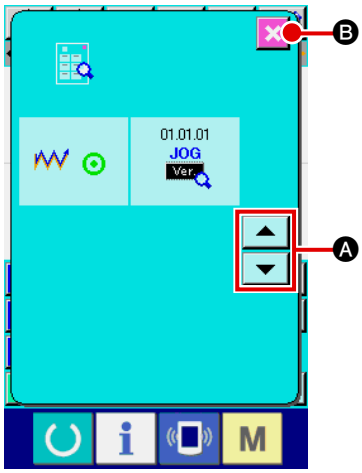


① **Rufen Sie den Einstellwert-Bezugsbildschirm auf.**

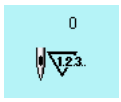
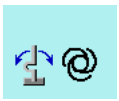
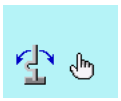
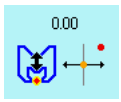
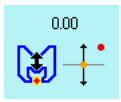
Wenn Einstellwertbezug (Funktionscode 093) 093 auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erscheint der Einstellwert-Bezugsbildschirm.

Der anzuzeigende Inhalt kann mit der Aufwärts/Abwärts-Bildlauftaste ▲ und ▼ Ⓐ umgeschaltet werden.

Durch Drücken der Abbruchtaste ✕ Ⓑ wird das Display auf den Standardbildschirm zurückgeschaltet.

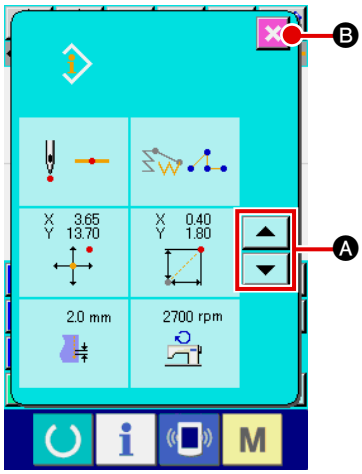


Liste der Inhaltsanzeige auf dem Einstellwert-Bezugsbildschirm

Nr	Inhalt	Anzeige
❶	Gesamtstichzahl	
❷	Umkehrungseinstellung	 Automatische Umkehrung  Optionale Umkehrung
❸	X-Vergrößerungsverhältnis	
❹	Y-Vergrößerungsverhältnis	
❺	X-Koordinaten für Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt	
❻	Y-Koordinaten für Vergrößerungs-/Verkleinerungs-Bezugspunkt	
❼	Verfolgungseinstellung	Verfolgung Keine Verfolgung
❽	JOG RVL	

13. ANZEIGEN DETAILLIERTER INFORMATIONEN ZUR AKTUELLEN NADELPOSITION

Die detaillierten Informationen zur aktuellen Nadelposition können überprüft werden.

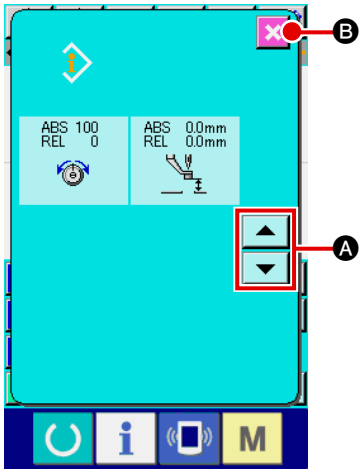


① **Zeigen Sie den Inhalt des Musteranzeigebildschirms an.**

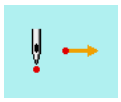
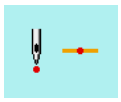
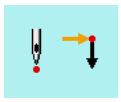
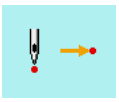
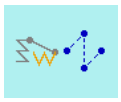
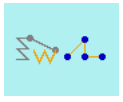
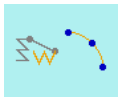
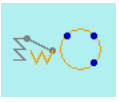
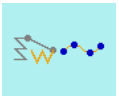
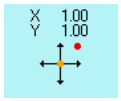
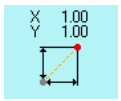
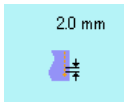
Drücken Sie die Musterinhalt-Anzeigetaste auf dem Standardbildschirm, um den Musterinhalt-Anzeigebildschirm aufzurufen.

Der anzuzeigende Inhalt kann mit der Aufwärts/Abwärts-Bildlauftaste und Ⓐ umgeschaltet werden.

Durch Drücken der Abbruchtaste Ⓑ wird das Display auf den Standardbildschirm zurückgeschaltet.

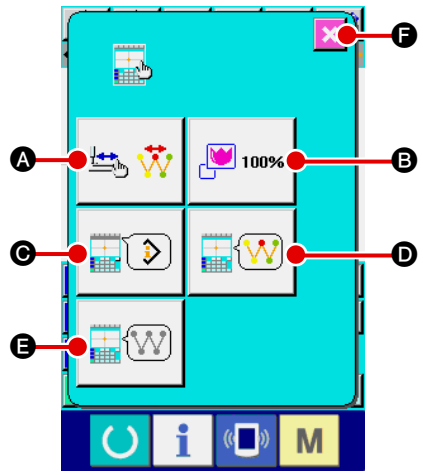


Liste der Inhaltsanzeigen auf dem Musterinhalt-Anzeigebildschirm

Nr.	Inhalt	Anzeige
❶	Der Nadeleinstichtyp der aktuellen Nadelposition wird angezeigt.	 Anfang des Musters  Mitte des Musters Spitze  Ende des Elements  Ende des Musters
❷	Der Elementtyp der aktuellen Nadelposition wird angezeigt. Im Falle eines mechanischen Steuerbefehls wird der Befehlstyp angezeigt.	 Sprungvorschub Punkt  Vieleck  Bogen  Kreis  Kurve Maschinensteuerbefehl (Beispiel: Fadenspannung)
❸	Die absoluten Koordinaten der aktuellen Nadelposition werden angezeigt.	
❹	Die relativen Koordinaten der aktuellen Nadelposition werden angezeigt.	
❺	Die Elementteilung einschließlich der aktuellen Nadelposition wird angezeigt.	
❻	Die Nähgeschwindigkeit oder Sprungvorschubgeschwindigkeit der aktuellen Nadelposition wird angezeigt.	Nähgeschwindigkeit Sprungvorschubgeschwindigkeit
❼	Die Fadenspannung (absoluter und relativer Wert) der aktuellen Nadelposition wird angezeigt.	Die tatsächliche Nähmaschinenbewegung wird zum Absolutwert. “–” (minus) kann je nach der Eingabereihenfolge des Bezugs- und Einstellwerts angezeigt werden. Der Wert für die Nähmaschinenbewegung wird jedoch “0”.
❽	Die Zwischenpresserhöhe der aktuellen Nadelposition wird angezeigt.	Die tatsächliche Nähmaschinenbewegung wird zum Absolutwert. “–” (minus) kann je nach der Eingabereihenfolge des Bezugs- und Einstellwerts angezeigt werden. Der Wert für die Nähmaschinenbewegung wird jedoch “0”. *** Dies Anzeige erscheint nicht bei der Serie LK-1900A.**

14. DURCHFÜHRUNG DER ANZEIGE-EINSTELLUNG

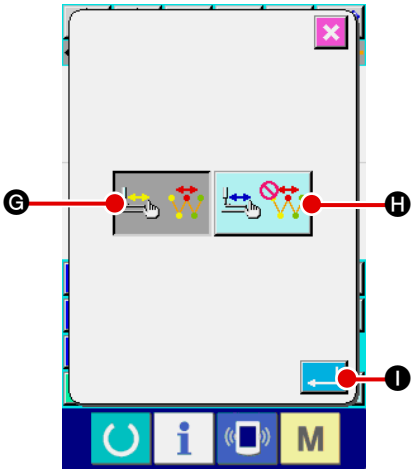
Die Einstellung des Bildschirm-Anzeigeverfahrens wird durchgeführt.



① **Rufen Sie den Anzeige-Einstellbildschirm auf.**

Wenn die Anzeige-Einstelltaste auf dem Standardbildschirm gedrückt wird, erscheint der Anzeige-Einstellbildschirm. Durch Drücken der Tasten Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ und Ⓔ wird der jeweilige Bildschirm zum Einstellen des Anzeigeverfahrens aufgerufen. Der gegenwärtig gewählte Anzeige-Einstellungsinhalt wird auf jeder Taste angezeigt.

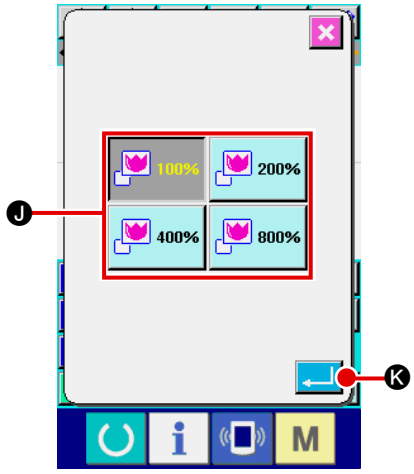
Durch Drücken der Abbruchtaste Ⓕ wird das Display auf den Standardbildschirm zurückgeschaltet.



② **Führen Sie die Einstellung der Anzeigeaktualisierung durch.**

Drücken Sie die Anzeigeaktualisierungs-Einstelltaste Ⓐ auf dem Anzeige-Einstellbildschirm. Der Einstellbildschirm für die Aktualisierung der Anzeige wird angezeigt. Sie können wählen, ob der Anzeigeinhalt bei der Verfolgung aktualisiert wird Ⓖ oder nicht Ⓗ. Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert.

Wenn die Eingabetaste Ⓘ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Anzeige-Einstellbildschirm zurück, und der Einstellungsinhalt wird übernommen.

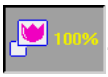


③ **Führen Sie die Zoomeinstellung durch**

Drücken Sie die Zoomeinstelltaste

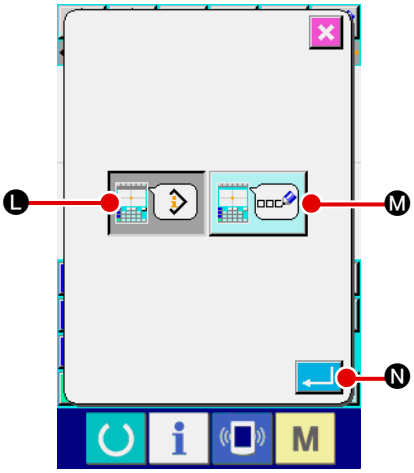
Ⓑ auf dem Anzeige-Einstellbildschirm. Der Zoomeinstellbildschirm wird aufgerufen.

Wählen Sie die zu verwendende Vergrößerung durch Drücken der entsprechenden Zoombetragstaste

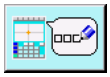
Ⓙ. Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert 

. Wenn die Eingabetaste Ⓚ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Anzeige-Einstellbildschirm zurück, und der Einstellungsinhalt wird übernommen.

Im Falle des Zoombetrags von 100 % wird die Anzeige vergrößert/verkleinert, so dass die ganze verfügbare Nähfläche des Musteranzeigebereichs sichtbar ist.



④ **Führen Sie die Posteneinstellung durch.**

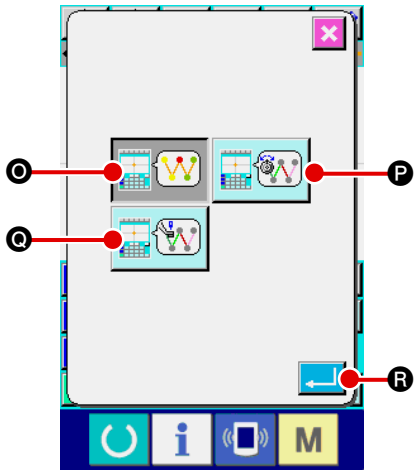
Drücken Sie die Posteneinstelltaste Ⓒ auf dem Anzeige-Einstellbildschirm. Für den im Informationsanzeigefeld des Musters anzuzeigenden Inhalt kann die aktuelle Punktinformation Ⓛ und der Kommentar  Ⓜ des Musters ausgewählt werden. Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert.

Wenn die Eingabetaste Ⓝ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Anzeige-Einstellbildschirm zurück, und der Einstellungsinhalt wird übernommen.

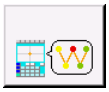
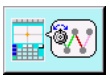
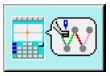
Informationsanzeige

Kommentaranzeige

1. **Zeichen, die nicht mit der Nähmaschine eingegeben werden können, sind durch ein * (Sternchen) gekennzeichnet.**
2. **Zeichen können bis zum rechten Bildschirmrand angezeigt werden. Über diese Grenze hinaus eingegebene Zeichen werden nicht angezeigt.**



⑤ **Führen Sie die Wahl der Anzeigefarbe durch**

Drücken Sie die Anzeigefarbenwahltaste  ⓭ auf dem Anzeige-Einstellbildschirm. Der Anzeigefarben-Auswahlbildschirm wird aufgerufen.
Für die Farbanzeige des Musters können Sie unter Farbanzeige nur am aktuellen Punkt ⓞ, Farbanzeige der Linie mit Spannungswert  ⓟ und Farbanzeige mit Zwischenpresserhöhen-Einstellwert  ⓠ wählen. Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert. Wenn die Eingabetaste ⓡ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Anzeige-Einstellbildschirm zurück, und der Einstellungsinhalt wird übernommen.

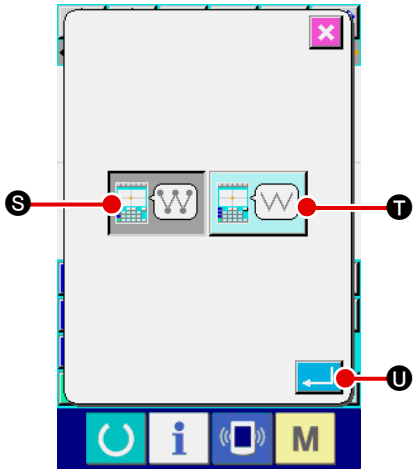
* Bei der Serie LK-1900A wird die Anzeigetaste nicht mit dem Einstellwert der Zwischenpresserhöhe angezeigt.

Auf den aktuellen Punkt bezogene Farbanzeige

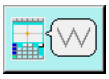
Punkttyp	Anzeigefarbe
Aktueller Punkt	: Rot
3 Stiche in Richtung des Nähanfangs	: Gelb
3 Stiche in Richtung des Nähendes	: Gelbgrün
Sonstiges	: Grau

Auf Spannungswert und Zwischenpresserhöhe bezogene Farbanzeige der Linie

Anzeigefarbe	Fadenspannungswert	Zwischenpresserhöhe
: Grau	0 bis 20	0 bis 7
: Violett	21 bis 40	8 bis 14
: Blau	41 bis 60	16 bis 21
: Hellblau	61 bis 80	22 bis 28
: Grün	81 bis 100	29 bis 35
: Gelbgrün	101 bis 120	36 bis 42
: Orange	121 bis 140	43 bis 49
: Rot	141 bis 160	50 bis 56
: Rosa	161 bis 180	57 bis 63
: Schwarz	181 bis 200	64 bis 70



⑥ **Führen Sie die Einstellung der Nadeleinstichpunktanzeige durch**

Drücken Sie die Nadeleinstichpunktanzeige-Einstelltaste Ⓔ auf dem Anzeige-Einstellbildschirm. Der Nadeleinstichpunktanzeige-Einstellbildschirm wird aufgerufen.
Zur Auswahl stehen die Optionen für Anzeige aller Nadeleinstichpunkte Ⓢ, Anzeige von 3 Punkten an, vor oder nach der aktuellen Position, oder Anzeige nur von Anfang und Ende des Musters  Ⓣ. Die Darstellung der gewählten Taste wird invertiert. Wenn die Eingabetaste Ⓤ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Anzeige-Einstellbildschirm zurück, und der Einstellungsinhalt wird übernommen.

15. ELEMENT VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS (130 und 131)

Die aktuelle Nadelposition kann in Element-Einheiten vorwärts und rückwärts verschoben werden.

① **Wählen Sie Element-Vorwärtsbewegung.**

Wenn Element-Vorwärtsbewegung (Funktionscode 130)

auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erfolgt eine Bewegung zur letzten Position des Elements, einschließlich der aktuellen Nadelposition. Im Falle der letzten Position erfolgt eine Bewegung zur letzten Position des nächsten Elements.

② **Wählen Sie Element-Rückwärtsbewegung.**

Wenn Element-Rückwärtsbewegung (Funktionscode 131)

auf dem Codelistenbildschirm gewählt und ausgeführt wird, erfolgt eine Bewegung zur ersten Position des Elements, einschließlich der aktuellen Nadelposition. Im Falle der ersten Position erfolgt eine Bewegung zur ersten Position des vorhergehenden Elements.

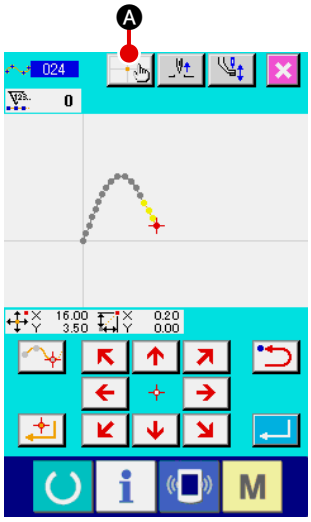
Die Bewegung zwischen den jeweiligen Elementen erfolgt linear. Falls sich ein Hindernis im Weg befindet, kommt es zu einer Kollision. Lassen Sie daher Vorsicht walten.

16. DIREKTANWEISUNGEN DURCH BERÜHREN DES BILDSCHIRMS

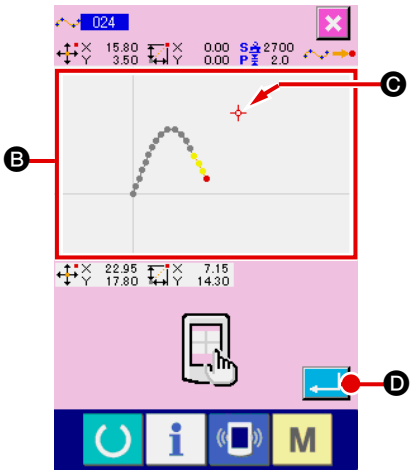
Bei der Erzeugung oder Änderung eines Musters kann die einzugebende Position direkt auf dem Bildschirm angewiesen werden.
Für Koordinaten-Direktanweisungen stehen je nach dem Anweisungsinhalt der Koordinatenanweisungsbildschirm und der Nadeleinstich- und Formpunktanweisungsbildschirm zur Verfügung.

16-1. Koordinaten-Direktanweisungen

Koordinaten können durch Berühren des Bildschirms direkt angewiesen werden.

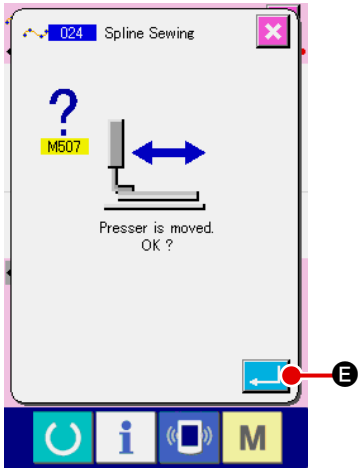


① **Rufen Sie den Koordinatenanweisungsbildschirm auf.**
Wenn die Koordinatenanweisungstaste Ⓐ auf dem Bildschirm zur Angabe der Position, z.B. der Position des Nähmusterbildschirms, der Position des Punktverschiebungsbildschirms, der Position der Punkthinzufügung usw., gedrückt wird, erscheint der Koordinatenanweisungsbildschirm.



② **Weisen Sie die Koordinaten an.**
Durch Drücken des Musteranzeigefelds Ⓑ auf dem Koordinatenanweisungsbildschirm wird die gedrückte Position gewählt. Ein Kreuzcursor Ⓒ wird an der gegenwärtigen Auswahlposition angezeigt.

③ **Legen Sie die Koordinaten fest.**
Richten Sie den Cursor auf die zu verschiebende Koordinate aus, und drücken Sie die Eingabetaste Ⓓ, um den Presserverschiebungs-Bestätigungsbildschirm aufzurufen.

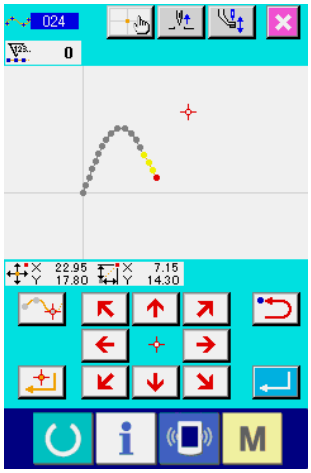


④ **Verschieben Sie den Presser.**

Wenn die Eingabetaste Ⓔ auf dem Presserverschiebungs-Bestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird der Presser zu der mit dem Kreuzcursor angewiesenen Position verschoben, und das Display schaltet auf den Positionsangabebildschirm zurück.

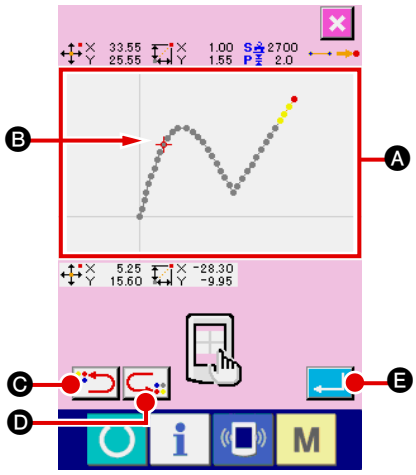
Vorsicht

Der Presser bewegt sich linear. Falls sich ein Hindernis im Weg befindet, kommt es zu einer Kollision mit dem Presser. Lassen Sie daher Vorsicht walten.



16-2. Nadeleinstichpunkt/Formpunkt-Direktanweisung

Die Nadeleinstichpunkte/Formpunkte können direkt gewählt werden.



① **Rufen Sie den Nadeleinstichpunkt/Formpunkt-Anweisungsbildschirm auf.**

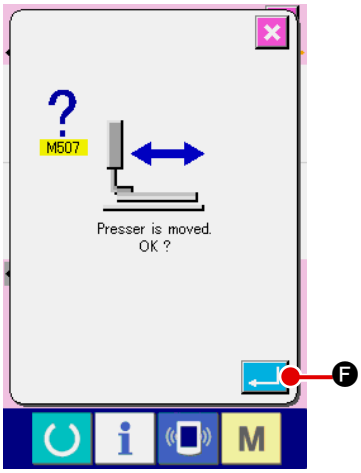
Wenn die Koordinatenanweisungstaste auf dem Bildschirm zur Angabe der Nadeleinstichpunkte/Formpunkte, wie z.B. dem Standardbildschirm, gedrückt wird, wird der Formpunkt-Angabebildschirm bzw. der Nadeleinstichpunkt/Formpunkt-Anweisungsbildschirm aufgerufen.

② **Weisen Sie die Koordinaten an.**

Durch Drücken des Musteranzeigefelds Ⓐ auf dem Koordinatenanweisungsbildschirm wird die gedrückte Position gewählt. Ein Kreuzcursor Ⓑ wird an der gegenwärtigen Auswahlposition angezeigt.

③ **Weisen Sie die Nadeleinstichpunkte/Formpunkte an.**

Wenn die Wiedergewinnungstaste des nächsten Ⓒ oder des vorhergehenden Kandidaten Ⓓ gedrückt wird, wird der Nadeleinstichpunkt in der Nähe des Kreuzcursors wiedergewonnen, und der nächste oder vorhergehende Kandidat wird in den Auswahlzustand versetzt.



④ **Legen Sie die Nadeleinstichpunkte/Formpunkte fest.**

Wenn die Eingabetaste Ⓔ gedrückt wird, erscheint der Presserverschiebungs-Bestätigungsbildschirm. Wenn nun die Eingabetaste Ⓕ gedrückt wird, bewegt sich der Presser zu der mit dem Kreuzcursor angegebenen Position, und das Display schaltet im ausgewählten Zustand der Nadeleinstichpunkte/Formpunkte auf den Positionsangabebildschirm zurück.

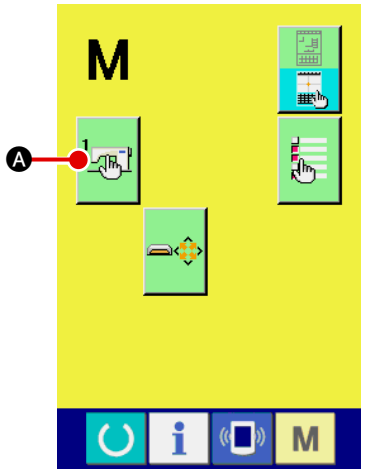
Wenn kein Nadeleinstichpunkt gewählt wird, wird die Eingabetaste Ⓔ ungültig.

Vorsicht

Der Presser bewegt sich linear. Falls sich ein Hindernis im Weg befindet, kommt es zu einer Kollision mit dem Presser. Lassen Sie daher Vorsicht walten.

17. DURCHFÜHRUNG DER SPEICHERSCHALTERDATEN-EINSTELLUNG

17-1. Die Einstellung der Speicherschalterdaten wird durchgeführt.

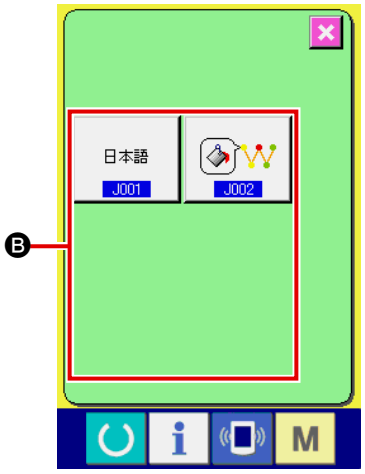


① **Rufen Sie den Speicherschalter-Einstellbildschirm auf.**

Drücken Sie die Modustaste M auf dem Standardbildschirm, um den Modusbildschirm aufzurufen.

② **Rufen Sie den Speicherschalter-Datenlistenbildschirm auf.**

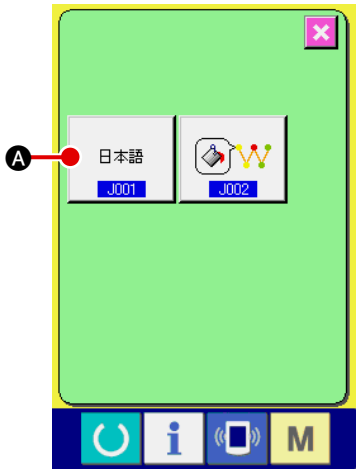
Durch Drücken der Speicherschaltertaste 1 Ⓐ wird der Speicherschalterdaten-Listenbildschirm aufgerufen.



③ **Wählen Sie den einzustellenden Speicherschalter aus.**

Die Datenpostentasten des einstellbaren Speicherschalters werden im Feld Ⓑ angezeigt. Drücken Sie die zu ändernde Datenpostentaste.

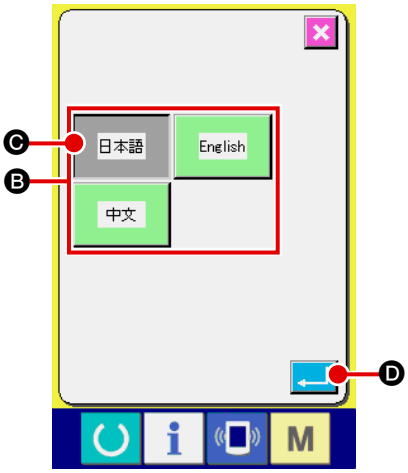
17-2. Ändern der Anzeigesprache.



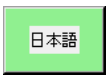
① **Rufen Sie den Sprachenwahlbildschirm auf.**

Wenn die Sprachenwahltaste

Ⓐ auf dem Speicherschalter-Listenbildschirm gedrückt wird, erscheint der Sprachenwahlbildschirm. Die gegenwärtig gewählte Sprache wird auf der Sprachenwahltaste angezeigt.



② **Wählen Sie die Sprache.**

Die Sprachentastenliste der verfügbaren Sprachen wird im Feld Ⓑ angezeigt. Wählen Sie die Sprachentaste 

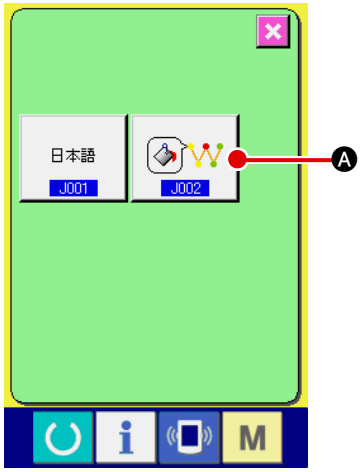
Ⓒ der Sprache, die Sie für die Anzeige verwenden wollen. Die Darstellung der gewählten Sprachentaste wird invertiert

. Wenn nach der Wahl der Sprache die Eingabetaste Ⓓ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Speicherschalter-Listenbildschirm zurück, und die gewählte Anzeigesprache wird wirksam.

Die Wahl der Sprache stimmt mit der Spracheinstellung des Normalnähmodus überein. Wenn die Einstellung geändert wird, ändert sich auch die Sprache des Normalnähmodus.

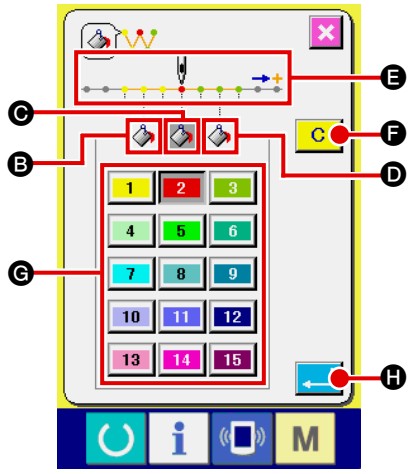
17-3. Ändern der Anzeigefarbe des aktuellen Punkts

Es ist möglich, die Anzeigefarbe des Nadeleinstichpunkts und des aktuellen Formpunkts zu ändern.



① **Rufen Sie den Anzeigefarben-Auswahlbildschirm auf.**

Wenn die Anzeigefarben-Wahltaste des aktuellen Punkts Ⓐ auf dem Speicherschalter-Listenbildschirm gedrückt wird, erscheint der Anzeigefarben-Auswahlbildschirm.



② **Wählen Sie den Punkt, an dem die Anzeigefarbe geändert werden soll.**

Wenn eine der Tasten Ⓑ,Ⓒ und Ⓓ des Punkts, an dem die Anzeigefarbe geändert werden soll, gedrückt wird, erscheint die gedrückte Taste in invertierter Darstellung , und die Taste der Farbe, die gegenwärtig im Feld Ⓖ gewählt ist, erscheint invertiert .

Ⓑ : 3 Stiche in Richtung des Nähanfangs — Ausgangsfarbe 1

Ⓒ : Aktueller Punkt — Ausgangsfarbe 2

Ⓓ : 3 Stiche in Richtung des Nähendes — Ausgangsfarbe 3

③ **Wählen Sie die Anzeigefarbe aus.**

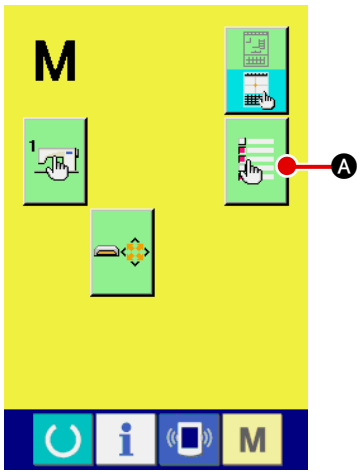
Wenn die Taste der anzuzeigenden Farbe unter bis im Feld Ⓖ gedrückt wird, erscheint die gedrückte Taste invertiert, und die Farbe wird zur Anzeigefarbe des in Feld Ⓔ ausgewählten Punkts.

Wenn die Eingabetaste Ⓗ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Speicherschalter-Listenbildschirm zurück, und die Einstellung wird übernommen.

Wenn die Löschtaste Ⓕ gedrückt wird, werden die Farben aller Punkte auf die Ausgangswerte zurückgesetzt.

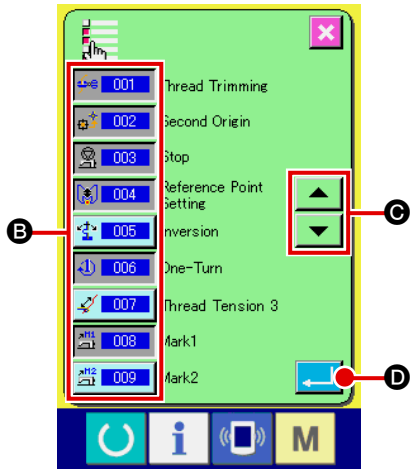
18. WAHL DES ANZUZEIGENDEN FUNKTIONSCODES

Der anzuzeigende Funktionscode kann auf dem Codelistenbildschirm ausgewählt werden.



① **Rufen Sie den Codelistenanzeige-Auswahlbildschirm auf.**

Wenn die Codelistenanzeige-Wahltaste Ⓐ auf dem Modusbildschirm des Körpereingabemodus gedrückt wird, erscheint der Codelistenanzeige-Auswahlbildschirm.



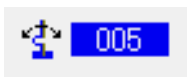
② **Wählen Sie den anzuzeigenden Funktionscode aus.**

Die Funktionscodetasten werden im Feld Ⓑ des Codelistenanzeige-Auswahlbildschirm angezeigt. Wenn die Funktionscodetaste gedrückt wird, wird abwechselnd zwischen “Anzeige” (invertierte Darstellung) und “Keine Anzeige” auf dem Codelistenbildschirm umgeschaltet. Der Anzeigeinhalt des Felds Ⓑ kann mit den Bildlauftasten und Ⓒ gerollt werden.

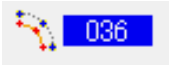
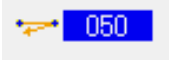
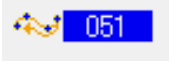
Wenn die Eingabetaste Ⓓ gedrückt wird, schaltet das Display auf den Modusbildschirm zurück, und der gewählte Inhalt wird übernommen.

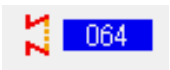
19. LISTE DER FUNKTIONSCODES

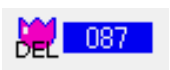
Die nachstehende Liste beschreibt die Funktionscodes.

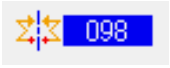
Liste der Funktionscodes	Bemerkungen
	Der Fadenabschneidebefehl wird eingegeben.
	Der 2. Nullpunkt wird gesetzt.
	Der Stoppbefehl wird eingegeben.
	Der Bezugspunkt für Vergrößerung/Verkleinerung wird gesetzt.
	Der Klammerumkehrbefehl wird eingegeben.
	Eine Nähmaschinenumdrehung wird eingegeben.
	EIN/AUS des Fadenspannungsreglers Nr. 3 wird durchgeführt.
	Markierung 1 wird erzeugt.
	Markierung 2 wird erzeugt.
	Der Verzögerungsbefehl wird eingegeben.
	Warten auf ein Signal von einem externem Gerät wird durchgeführt.
	Ein Signal wird an das externe Gerät ausgegeben.
013	
	Der Fadenspannungswert wird eingestellt.
015	

Funktionscode	Bemerkungen
	Der Bereichsklassifizierungsbefehl wird eingegeben.
017	
	Die Zwischenpresserhöhe wird eingestellt. * **Bei der Serie LK-1900A ist die Wahl nicht möglich.**
	Der Nähmaschinenstoppbefehl wird eingegeben.
	Nähdaten für Sprungvorschub werden erzeugt.
	Nähdaten für Punktnähen werden erzeugt.
	Nähdaten für Geraden- und Kurvennähen werden erzeugt.
	Nähdaten für Geradennähen werden erzeugt.
	Nähdaten für Kurvennähen werden erzeugt.
	Nähdaten für Bogennähen werden erzeugt.
	Nähdaten für Kreisnähen werden erzeugt.
027	
028	
029	
	Nähdaten für Geraden-Zickzacknähen werden erzeugt.
	Nähdaten für Kurven-Zickzacknähen werden erzeugt.
	Nähdaten für Bogen-Zickzacknähen werden erzeugt.
	Nähdaten für Kreis-Zickzacknähen werden erzeugt.

Funktionscode	Bemerkungen
034 Linear Offset	Nähdaten für Geraden-Versatznähen werden erzeugt.
035 Spline Offset	Nähdaten für Kurven-Versatznähen werden erzeugt.
 036 Arc Offset	Nähdaten für Bogen-Versatznähen werden erzeugt.
037 Circle Offset	Nähdaten für Kreis-Versatznähen werden erzeugt.
038	
039	
040 Linear 2Normal-Feed	Nähdaten für Geraden-Doppelgleichrichtungsnähen werden erzeugt.
041 Spline 2Normal-Feed	Nähdaten für Kurven-Doppelgleichrichtungsnähen werden erzeugt.
042 Arc 2Normal-Feed	Nähdaten für Bogen-Doppelgleichrichtungsnähen werden erzeugt.
043 Circle 2Normal-Feed	Nähdaten für Kreis-Doppelgleichrichtungsnähen werden erzeugt.
044 Linear 2Reverse-Feed	Nähdaten für Geraden-Doppelgegenrichtungsnähen werden erzeugt.
045 Spline 2Reverse-Feed	Nähdaten für Kurven-Doppelgegenrichtungsnähen werden erzeugt.
046 Arc 2Reverse-Feed	Nähdaten für Bogen-Doppelgegenrichtungsnähen werden erzeugt.
047 Circle 2Reverse-Feed	Nähdaten für Kreis-Doppelgegenrichtungsnähen werden erzeugt.
048	
049	
 050 Linear Reverse	Nähdaten für Geraden-Gegenrichtungsnähen werden erzeugt.
 051 Spline Reverse	Nähdaten für Kurven-Gegenrichtungsnähen werden erzeugt.

Funktionscode	Funktion
052 Arc Reverse	Nähdaten für Bogen-Gegenrichtungsnähen werden erzeugt.
053 Circle Reverse	Nähdaten für Kreis-Gegenrichtungsnähen werden erzeugt.
054	
055	
056	
057	
058	
059 Machine Control Command Deletion	Ein mechanischer Steuerbefehl wird gelöscht.
060 Jump Speed Change	Die Geschwindigkeit der erzeugten Sprungvorschubdaten wird geändert.
061 Sewing Speed Section Change	Die Geschwindigkeit der erzeugten Nähdaten wird geändert.
062 Stitching Pitch Change	Die Stichlänge der erzeugten Nähdaten wird geändert.
063 Element Deletion	Die erzeugten Daten werden in Element-Einheiten gelöscht.
 064 Back-Tack	Riegeldaten werden erzeugt.
065 Condensation	Verdichtungsnähdaten werden erzeugt.
066 Overlap Stitch	Überlappungsnähdaten werden erzeugt.
067	
068	
069	

Funktionscode	Funktion
070 Point Deletion Relative	Der Nadeleinstichpunkt wird gelöscht, sodass sich die nachfolgenden Daten verschieben.
071 Point Movement Relative	Der Nadeleinstichpunkt wird verschoben, sodass sich die nachfolgenden Daten verschieben.
072 Linear Apex Deletion Relative	Der Scheitelpunkt einer Linie wird gelöscht, sodass sich die nachfolgenden Daten verschieben.
073 Linear Apex Movement Relative	Der Scheitelpunkt einer Linie wird verschoben, sodass sich die nachfolgenden Daten verschieben.
074 Point Deletion Absolute	Der Nadeleinstichpunkt wird gelöscht, ohne dass sich die nachfolgenden Daten verschieben.
075 Point Movement Absolute	Der Nadeleinstichpunkt wird verschoben, ohne dass sich die nachfolgenden Daten verschieben.
076 Point Addition Absolute	Der Nadeleinstichpunkt wird hinzugefügt, ohne dass sich die nachfolgenden Daten verschieben.
077 Linear Apex Deletion Absolute	Der Scheitelpunkt einer Linie wird gelöscht, ohne dass sich die nachfolgenden Daten verschieben.
078 Linear Apex Movement Absolute	Der Scheitelpunkt einer Linie wird verschoben, ohne dass sich die nachfolgenden Daten verschieben.
079	
080	
081	
082 X-axis Symmetry	Ein zur X-Achse der Nadelposition symmetrisches Muster wird hinzugefügt.
083 Y-axis Symmetry	Ein zur Y-Achse der Nadelposition symmetrisches Muster wird hinzugefügt.
084 Point Symmetry	Ein in Bezug auf die Mitte der Nadelposition punktsymmetrisches Muster wird hinzugefügt.
085 Pattern Movement	Die Position des Nähmusters wird verschoben.
086 Pattern Copy	Das Nähmuster wird kopiert.
 087 Pattern Deletion	Musterdaten werden gelöscht.

Funktionscode	Funktion
088	
089	
090 Media Format	Das Speichermedium wird formatiert.
091 Inversion Setting	Die Einstellung der Klammerumkehrung wird durchgeführt.
092 Sewing Speed	Die Nähgeschwindigkeit wird eingegeben.
093 Value Reference	Der Einstellwert der Musterdaten wird angezeigt.
094	
095	
096	
097	
 098 Y Mirror Order	Ein Y-symmetrisches Folgenähmuster wird unter Verwendung der aktuellen Nadelposition als Referenz erzeugt.
099	
100	
101	
102	
103	
104	
105	

Funktionscode	Funktion
106	
107	
108	
	Der Funktionscode wird eingegeben.
	Aktivierung/Deaktivierung der Datenverfolgung bei Ende/Ausführung wird festgelegt.
111	
	Eine Funktion wird einer F-Taste zugewiesen.
	Der Fadenspannungsbezugswert wird eingestellt.
114	
	Der Zwischenpresserhöhenbezugswert wird eingestellt. *** Bei der Serie LK-1900A ist die Wahl nicht möglich.**
116	
117	
118	
119	
120	
121	
122	
123	

Funktionscode	Funktion
124	
125	
126	
127	
128	
129	
130 Element Forward	Das Element wird zur letzten Elementposition, einschließlich der aktuellen Nadelposition, verschoben. Im Falle der letzten Position erfolgt eine Bewegung zur letzten Position des nächsten Elements.
131 Element Backward	Das Element wird zur ersten Elementposition, einschließlich der aktuellen Nadelposition, verschoben. Im Falle der ersten Position erfolgt eine Bewegung zur ersten Position des vorhergehenden Elements.
132	
133	
134	
135 Configuration Point Addition	Ein Formpunkt wird hinzugefügt.
136 Configuration Point Move	Ein Formpunkt wird verschoben.
137 Configuration Point Deletion	Ein Formpunkt wird gelöscht.
138	
139	
140	
141	

20. LISTE DER EINSTELLBEREICHE

<Serie AMS-E>

Posten	Min. Wert	Max. Wert	Anfangswert	Zunahme/ Abnahme-Einheit
Normalnähteilung	0,1 mm	12,7 mm	2,0 mm	0,1 mm
Versatznähteilung	0,1 mm	12,7 mm	2,0 mm	0,1 mm
Zickzacknähteilung	0,1 mm	12,7 mm	2,0 mm	0,1 mm
Rückwärtsnähteilung	0,1 mm	12,7 mm	2,0 mm	0,1 mm
Zickzackbreite	0,1 mm	10,0 mm	3,0 mm	0,1 mm
Versatzbreite	0,1 mm	99,9 mm	1,0 mm	0,1 mm
Doppelgleichrichtungsnähbreite	0,1 mm	99,9 mm	10,0 mm	0,1 mm
Doppelgegenrichtungsnähbreite	0,1 mm	99,9 mm	10,0 mm	0,1 mm
Sprungvorschubgeschwindigkeit	10 mm/s	500 mm/s	500 mm/s	10 mm/s
Nähgeschwindigkeit	200 St/min	2700 St/min*1	2700 St/min*1	100 St/min
Medien-Musternummer.	1	999	1	1
Nähmaschinenspeichernummer	1	200	1	1
X-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis	1,00 %	400,00 %	100,00 %	0,01 %
Y-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis	1,00 %	400,00 %	100,00 %	0,01 %
Extern-Eingangsanschlussnummer	0	15	0	1
Extern-Ausgangsanschlussnummer	0	15	0	1
Verzögerung	0 msec	3100 msec	100 msec	100 msec
Stichzahl am Nahtanfang (Automatisches Verriegeln, Verdichtungsnähen)	0	9	0	1
Stichzahl am Nahtende (Automatisches Verriegeln, Verdichtungsnähen)	0	9	0	1
Einstellung der Zwischenpresserhöhe	0,0 mm	7,0 mm	0,0 mm	0,1 mm
Einstellung der Fadenspannung	0	200	100	1
Fadenspannungsbezugswert	0	200	100	1
Zwischenpresserhöhenbezugswert	0,0 mm	7,0 mm	0,0 mm	0,1 mm
Funktions-Nr.	0	137	0	1

*** 1: Für AMS-224E betragen der max. Nähgeschwindigkeitswert und der Ausgangswert 2.500 St/min.**

<Serie LK-1900A>

Posten	Min. Wert	Max. Wert	Anfangswert	Zunahme/ Abnahme-Einheit
Normalnähteilung	0,1 mm	10,0 mm	2,0 mm	0,1 mm
Versatznähteilung	0,1 mm	10,0 mm	2,0 mm	0,1 mm
Zickzacknähteilung	0,1 mm	10,0 mm	2,0 mm	0,1 mm
Rückwärtsnähteilung	0,1 mm	10,0 mm	2,0 mm	0,1 mm
Zickzackbreite	0,1 mm	10,0 mm	3,0 mm	0,1 mm
Versatzbreite	0,1 mm	99,9 mm	1,0 mm	0,1 mm
Doppelgleichrichtungsnähbreite	0,1 mm	99,9 mm	10,0 mm	0,1 mm
Doppelgegenrichtungsnähbreite	0,1 mm	99,9 mm	10,0 mm	0,1 mm
Sprungvorschubgeschwindigkeit	10 mm/s	500 mm/s	500 mm/s	10 mm/s
Nähgeschwindigkeit	400 St/min	3000 St/min*1	3000 St/min*1	100 St/min
Medien-Musternummer	1	999	1	1
Nähmaschinenspeichernummer	1	200	1	1
X-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis	20,00 %	200,00 %	100,00 %	0,01 %
Y-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis	20,00 %	200,00 %	100,00 %	0,01 %
Extern-Eingangsanschlussnummer	0	15	0	1
Extern-Ausgangsanschlussnummer	0	15	0	1
Verzögerung	0 msec	3100 msec	100 msec	100 msec
Stichzahl am Nahtanfang (Automatisches Verriegeln, Verdichtungsnähen)	0	9	0	1
Stichzahl am Nahtende (Automatisches Verriegeln, Verdichtungsnähen)	0	9	0	1
Einstellung der Zwischenpresserhöhe	-	-	-	-
Einstellung der Fadenspannung	0	200	100	1
Fadenspannungsbezugswert	0	200	100	1
Zwischenpresserhöhenbezugswert	-	-	-	-
Funktions-Nr.	0	137	0	1

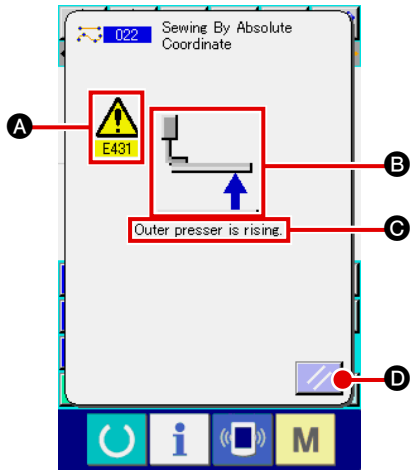
*** 1: Beim Modell LK-1903A beträgt der Wert der maximalen Nähgeschwindigkeit und der Anfangswert 2.700 St/min.**

21. DATENSICHERUNG

Die Daten, die beim Drücken der Sicherungstaste auf dem Standardbildschirm und bei der Durchführung von Probenähen erzeugt wurden, werden in der Nähmaschine gesichert.
Beim nächsten Übergang zur Körpereingabe kann die Fortsetzung unter Verwendung der Sicherungsdaten bearbeitet werden.

Bei der Durchführung einer Sicherung oder von Probenähen wird das aktuelle Muster überschrieben.
Aus diesem Grund werden die Daten gelöscht, wenn ein Muster im Normalnähmodus vom Speichermedium ausgewählt oder ein Benutzermuster bearbeitet wurde.
Das Muster muss dann im Normalnähmodus erneut gewählt werden.
Außerdem werden die Sicherungsdaten überschrieben, wenn im Normalnähmodus ein Muster vom Speichermedium ausgewählt oder ein Benutzermuster bearbeitet wurde.
Die beim Übergang zu Körpereingabe aufgenommenen Sicherungsdaten werden zu den gegenwärtig gewählten Musterdaten.

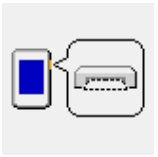
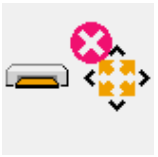
22. LISTE DER FEHLERCODES

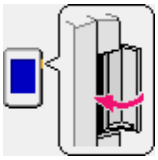
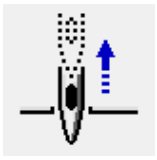
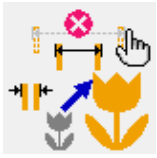


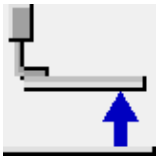
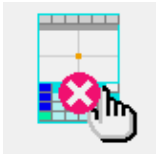
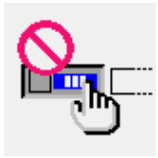
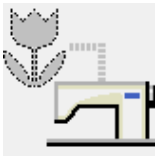
Falls während der Bewegung des Körpereingabemodus ein Fehler auftritt, erscheint der Fehlerbildschirm.

Auf dem Fehlerbildschirm wird der Fehlercode bei Ⓐ, das Piktogramm mit der Fehlerbeschreibung bei Ⓑ, und die Fehlermeldung bei Ⓒ angezeigt. Drücken Sie die Rückstelltaste Ⓓ, um den normalen Betrieb wiederherzustellen.

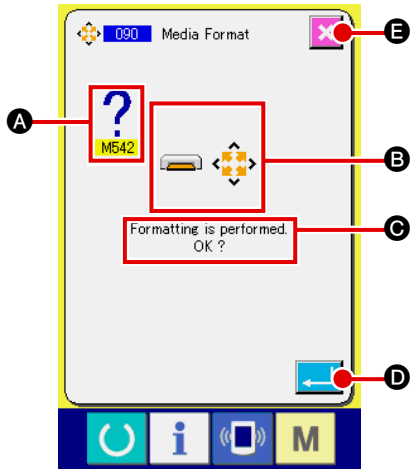
Die nachstehende Liste beschreibt die Fehlercodes des Körpereingabemodus.
Fehlercodes, die hier nicht beschrieben sind, entnehmen Sie bitte der Fehlercodeliste des jeweiligen Modells.

Fehler-Nr.	Anzeige	Fehlerbeschreibung und Abhilfemaßnahme
E010		**Musternummerfehler** Das angegebene Muster existiert nicht.
E011		**Externes Speichermedium nicht eingesetzt.** Das Speichermedium ist nicht eingesetzt.
E012		**Lesefehler** Daten können nicht vom externen Speichermedium gelesen werden.
E013		**Schreibfehler** Daten können nicht auf das externe Speichermedium geschrieben werden.
E015		**Formatierfehler** Formatierung kann nicht durchgeführt werden.
E016		**Kapazitätsüberschreitung des externen Speichermediums** Die Kapazität des externen Speichermediums ist unzureichend.

Fehler-Nr.	Anzeige	Fehlerbeschreibung und Abhilfemaßnahme
E019		**Dateigrößen-Überschreitung** Die Datei ist zu groß.
E024		**Die Speichergröße wird überschritten.** • Die Stichzahl, die für ein Element erzeugt werden kann, überschreitet die Grenze. Unterteilung für die Erzeugung verwenden.
E029		**Der Deckel des Medienschlitzes ist offen.**
E030		**Die Nadel ist nicht in der korrekten Position.** • Wenn die Rückstelltaste gedrückt wird, kehrt die Nadel zur Hochstellung zurück.
E031		**Luftdruckabfall** Der Luftdruck ist abgefallen.
E032		**Datei kann nicht gelesen werden.** • Der Zugriff ist wegen eines Kompatibilitätsproblems oder Beschädigung der Datei nicht möglich.
E040		**Überschreitung der Bewegungsgrenze.**
E042		**Bedienungsfehler** Bedienung kann nicht durchgeführt werden. • Wenn sich zwei Formpunkte bei der Vergrößerung/Verkleinerung überlappen.
E043		**Überschreitung der max. Teilung.**
E045		**Musterdaten sind beschädigt.**
E050		**Stopptaste** Die Zwischenstopptaste wurde gedrückt. • Wenn die Rückstelltaste gedrückt wird, kehrt die Maschine zum Nullpunkt zurück.

Fehler-Nr.	Anzeige	Fehlerbeschreibung und Abhilfemaßnahme
E431		**Der Transportrahmen wird angehoben.** • Senken Sie den Rahmen ab.
E432		**Keine korrekte Bedienung durchgeführt.** • Im Falle von Kreis und Bogen sind keine zwei Formpunkte angegeben worden. • Wenn zwei Formpunkte in Folge an derselben Stelle liegen.
E433		**Überschreitung der Stichzahlgrenze.**
E434		**Ein Hardwarefehler ist aufgetreten.**
E435		**Der Einstellwert überschreitet den Bereich.**
E437		**Die Funktion kann nicht gewählt werden.** • Die Funktion kann am gegenwärtigen Punkt nicht gewählt werden.
E438		**Ausführungsfehler (Ausführungsverarbeitungsfunktion).** • Die Funktion kann nicht ausgeführt werden.
E441		**Es existieren keine Sicherungsdaten.**

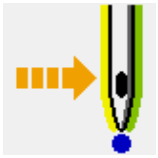
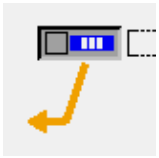
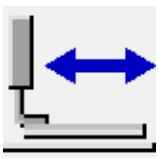
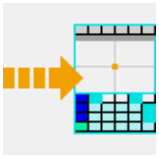
23. LISTE DER MELDUNGEN

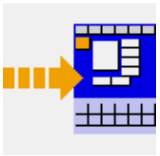
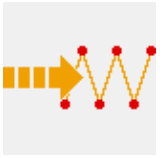
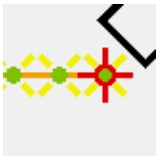
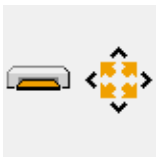
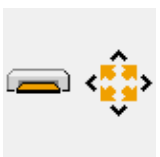


Der Meldungsbildschirm wird angezeigt, um im Körpereingabemodus die Ausführung der Verarbeitung zu bestätigen.

Auf dem Meldungsbildschirm wird die Meldungsnummer bei Ⓐ, das Piktogramm mit der Beschreibung der Meldung bei Ⓑ, und die Meldung bei Ⓒ angezeigt. Drücken Sie die Eingabetaste Ⓓ, um die Verarbeitung fortzusetzen, oder die Abbruchtaste Ⓔ, um den Vorgang abzubrechen.

Die nachstehende Liste beschreibt die Meldungen des Körpereingabemodus.

Meldungs-Nr.	Anzeige	Beschreibung der Meldung
M501		**Bestätigung einer Löschung** Die Löschung wird durchgeführt. OK?
M502		**Bestätigung einer Punktänderung** Die Punktänderung wird durchgeführt. OK? • Wenn die Form des Elements nicht beibehalten wird, erfolgt eine Umwandlung zu einem Punkt.
M503		**Bestätigung einer Überschreibung** Die Überschreibung wird durchgeführt. OK?
M504		**Bestätigung einer Ausführung** Die Ausführung wird durchgeführt. OK?
M505		**Bestätigung für Fadenabschneide-Einfügung** Fadenabschneiden wird automatisch eingefügt. OK? • Diese Fehlernummer wird angezeigt, wenn kein Fadenabschneiden am Nähende oder vor dem Sprungvorschub erfolgt.
M507		**Bestätigung für Presserverschiebung** Der Presser wird verschoben. OK? • Der Nähfuß bewegt sich linear. Er kollidiert mit einem Hindernis, wenn sich eines im Weg befindet.
M508		**Bestätigung der Eingabemoduskonvertierung** Der Modus wird auf den Eingabemodus konvertiert. Daten neu erzeugen?

Meldungs-Nr.	Anzeige	Beschreibung der Meldung
M509		**Bestätigung der Nähmoduskonvertierung** Die erzeugten Daten werden gelöscht, und der Modus wird auf den Nähmodus konvertiert. OK? • Wenn die Daten gespeichert werden müssen, drücken Sie die Löschtaste zum Speichern.
M510		**Bestätigung der Standard-Zickzackstichänderung** Der Zickzackstich wird auf Standard-Zickzackstich geändert. OK?
M511		**Bestätigung der Löschung eines mechanischen Steuerbefehls mitten im Element** Der mechanische Steuerbefehl wird an einem Punkt mitten im Element gelöscht. OK? • Löschen Sie den Befehl, wenn eine Neubehandlung des Elements notwendig ist.
M512		**Bestätigung einer Formpunktlöschung** Ein Formpunkt wird gelöscht. OK?
M513		**Bestätigung einer Nadeleinstichpunktlöschung** Ein Nadeleinstichpunkt wird gelöscht. OK?
M514		**Bestätigung einer Elementlöschung** Ein Element wird gelöscht. OK?
M515		**Bestätigung der Löschung eines mechanischen Steuerbefehls** Ein mechanischer Steuerbefehl wird gelöscht. OK?
M542		**Formatierbestätigung** Formatierung wird durchgeführt. OK?
M653		**Während der Formatierung** Formatierung ist im Gange.

INHALT